

Servicemappe für Schneidetische.

ST 701
ST 1401
ST 3501/ST3511/ST3521

Nr.	Bezeichnung	Zeichn. Nr.	Blatt
0.1	Einstellanweisung		1-8
0.2	do. (für ST 69)		1-3
0.3	Übersicht der Abkürzungen.		1
0.4	Einführung in die Unterlagen.		1
1.1	Zwischenverbindungsplan	0327.6003.02	1+2
1.2	do.	0327.6004.01	1
1.3	do. (nur für ST 701)	0327.6005.01	1
1.4	do.	8212.6003.00	1
1.5	Kassette, Zwischenverbindung.	0327.6006.02	1
2.1	Reglerplatine	4257.0016.01	1-8
2.2	Antriebsplatine	4257.0013.03	1-4
2.3	K/B Platine	3927.0048.06	1-3
2.4	Bildlampenregelung	3927.0034.04	1-4
2.5	AA-Fußschalterplatine	4257.0011.02	1-4
2.6	Leistungs- und Netzteil	4257.0009.05	1-3
3.1	Magnetische Motorabtastung	3927.6007.00	1
3.2	Geschwindigkeitswähler	3927.6005.00	1
3.3	Fußschalter	3927.6004.01	1
3.4	Motortrafo	9955.0364.02	1
3.5	Steuertrafo	9955.0365.01	1
3.6	Kupplungsschalter	0304.5001.00	1
4.1	Abtastung	3927.0042.10	1
4.6	Universalzähler Scan-Sch.	8212.6001.05	1-4
4.7	do. ST B uPP b	8227.0071.05	1
4.8	Bild-Ton Verstell-Logik (für ST 701)	8227.0076.03	1-
5.1	Kassette Hauptverstärker	3928.6002.02	1
5.2	Kassette Vorverstärker	3928.6003.13	1
5.3	Verstärker Zwischenverbindungsplan	3928.6004.02	1
5.4	Vorverstärker Rückwandplatine	3928.0017.02	1
	Hauptverstärker Rückwandplatine	3928.0009.02	1
5.5	Endstufe mit Kompressorbegrenzer	3928.0004.04	1-4
5.6	Netzteil für Endverstärker (NE)	3928.0005.02	1-3
5.7	Netzteil für Vorverstärker (NV)	3928.0006.00	1-3
5.8	Summenverstärker	3928.0022.13	1-3
5.9	Lichtton Vorverstärker	3928.0010.01	1-3
5.10	Magnetton Vorverstärker 35 mm	3928.0013.02	1-3

Einstell- und Justierwerte für
 STEENBECK Bild- und Ton-Schneidetische

Alle STEENBECK Bild- und Ton-Schneidetische werden nach untenstehender Werksnorm sorgfältig justiert und überprüft.

Die hierbei zu Grunde gelegten Grenzwerte sind den Pflichtenheften der deutschen Rundfunkanstalten (P.d.R.) bzw. den genannten DIN-Normen entnommen.

<u>1. Bild:</u>	Typ. Wert	Grenz- Wert	Bezug
<u>1.1. Helligkeit</u> des Bildes auf dem Bildschirm (Beleuchtungsstärke ohne Blankfilm/ nach Bildlampen- justage): <ul style="list-style-type: none"> - 16mm Normalbild - 35mm Normalbild - 35mm CinemaScope - ST 6001 Kombitisch 16/35 	320 lx 190 lx 150 lx 180 lx	$\geq 260 \text{ lx}$ $\geq 150 \text{ lx}$ $\geq 80 \text{ lx}$ $\geq 140 \text{ lx}$	P.d.R. $\geq 15 \text{ lx}$ $\approx 25 \text{ cd/m}^2$
<u>1.2. Bildstandsfehler, horizontal</u> und vertikal bei laufendem Film; gemessen auf dem Bildschirm <ul style="list-style-type: none"> - 16mm Film } - 35mm Film } 	$\pm 0,8 \text{ mm}$	$\leq \pm 1 \text{ mm}$ $(\leq \pm 0,5\% \text{ Bildhöhe})$	P.d.R.
<u>1.3. Bildschärfe;</u> gemessen mit Test- film nach DIN 15506 bzw. 15606 <ul style="list-style-type: none"> - 16mm Film } - 35mm Film } 	höhere Linien- dichte als Grenzwert	$\geq 80 \text{ Li-}$ nienpaare je mm	P.d.R.

2. Ton

<u>2. Ton</u>	Typ. Wert	Grenz- Wert	Bezug
<u>2.1. Gleichlaufschwankungen; mit</u> Filter (=bewertet) gemessen nach DIN 45507 bzw. linear.			
- 16mm SEPMAG-Spur: bewertet:	0,25%	$\leq 0,3\%$	P.d.R.:
linear:	0,45%	$\leq 0,5\%$	$\leq 0,5\%$ bewertet
- 16mm COMMAG-Spur: bewertet:	0,45%	$\leq 0,5\%$	
linear:	0,85%	$\leq 1\%$	
- 17,5mm SEPMAG-Spur: bewertet:	0,15%	$\leq 0,2\%$	
linear:	$\leq 0,3\%$	$\leq 0,35\%$	
<u>2.2. Frequenzgang der Verstärker;</u> gemessen mit Bezugsfilm nach DIN 15638/15538 sowie DIN 15606/15506			
<u>2.2.1. Magnetton:</u>			
- 16mm: 100 ÷ 6500 Hz:	± 1 db	$\pm 1,5$ db	DIN 15669
bei 40 und 10 000 Hz:	± 1 db	± 3 db	
- 35mm: 40 ÷ 12 500 Hz	$\pm 1,5$ db	± 2 db	DIN 15569
<u>2.2.2. Lichtton:</u>			
- 16mm: 160 ÷ 3000 Hz	1)	± 1 db	DIN 15667
< 80 Hz ; > 4000 Hz	± 2 db	± 3 db	
- 35mm: 40 ÷ 8000 Hz:	$\pm 1,5$ db	± 2 db	DIN 15567

1) Frequenzüberhöhung bis 5000 Hz gem. DIN realisiert wegen besserer Verständlichkeit.

<u>2.3. Störspannungsabstand;</u>	Typ. Wert	Grenz- wert	Bezug
gemessen als Fremdspannungs- abstand gemäß DIN 45405:			
- Magnetton:	53 db	≥ 48 db	P.d.R.
- Lichtton:	> 60 db	≥ 48 db	
<u>3. Laufgeschwindigkeit; kontinuier-</u>			
lich steuerbar zwischen max. schnell rückwärts und vorwärts mit Rastungen bei:			
- normal schnell rückwärts			
- sync rückwärts			
- 0			
- sync vorwärts			
- normal schnell vorwärts			
Hebelanschlag ergibt max. schnell.			
Werkseinstellungen wie folgt:			
- 16mm - Filmtisch:			
--normal schnell	~ 90 B/s		
--max. schnell	≥ 195 B/s		
- 35mm - Filmtisch:			
--normal schnell	~ 60 B/s	—	—
--max. schnell	~ 100 B/s		
(auch ST 6001)			
- Tonschneidetisch ST 2201:			
Ausrüstung f. 16mm :	{ ~ 90 B/s ≥ 195 B/s		
Ausrüstung f. 35mm :	{ ~ 60 B/s ~ 100 B/s		

Einstellanweisung
für STEENBECK - Film- und Video-Bearbeitungsgeräte.

1.0. Motorsteuerung:

Die Motorsteuerung der STEENBECK - Film- und Video-Bearbeitungsgeräte hat zur Justage nur wenige Einstellpunkte, die vor Auslieferung des Gerätes sorgfältig geprüft und justiert worden sind.

Eine Nachjustierung kann nach einiger Betriebszeit oder nach dem Austausch oder Reparatur einzelner Platinen oder Bauelemente erforderlich sein.

Auch nach einer mechanischen Wartung der Friktionen, Antriebssysteme, Kupplungen u. s. w. sollte eine elektrische Nachjustierung der Motorsteuerung erfolgen.

Vor Beginn der Messungen soll das Gerät mindestens 15 min. eingeschaltet und mechanisch in einwandfreiem Zustand sein.

Führen Sie die Messungen und Einstellungen in nachstehender Reihenfolge durch:

1.1. Meßgeräte und Hilfsmittel:

Zur Einstellung und Prüfung der elektronischen Motorsteuerung empfehlen wir den STEENBECK-Tester T 101. Hiermit können alle Kontrollmessungen schnell und sicher durchgeführt werden. Zur Kontrolle der Grundeinstellungen sind Leuchtdioden auf den jeweiligen Platinen angebracht. Damit können diese auch ohne Tester oder Meßgerät ausgeführt werden.

Außerdem sind folgende Meßgeräte empfehlenswert:

Stroboskop, Frequenzbereich 0 - 300 Hz.

Voltmeter mit echter Effektivwertanzeige, erforderlicher Meßbereich 30 V. \approx

Kartenadapter (Best.-Nr. 3203.0301...)

Dieser Adapter kann durch Abschneiden der entsprechenden Pins für die verschiedenen Platinen codiert werden.

Zu empfehlen sind 4 Kartenadapter:

1. Ohne Codierung für Anschluß A, B, C, D und Verstärkerkarten.
2. Reglerplatine Codierung: Pin 14
3. Antriebsplatine " : Pin 12
4. Logik-Platine : Pin —

Sollen weitere Adapter codiert werden, siehe Bezeichnung "KEY POSITION" auf der Kassette.

Achtung: Wenn eine Platine oder eine Steckverbindung gezogen werden soll, muß das Gerät unbedingt ausgeschaltet sein. Andernfalls werden elektronische Bauelemente zerstört.

Zur Vermeidung von Kurzschlüssen sollte der Schneidetisch auch vor Anschluß von Meßgeräten ausgeschaltet werden.
Verwenden Sie geeignete Meßklemmen.

Für die Grundeinstellung sollten, wenn vorhanden, die Fußschalterplatine und die Kopplungsplatine gezogen sein.

1.2. Spannung testen:

Anschlußstecker des T 101 auf Anschluß C stecken.

Schalter -12V betätigen, - Anzeige = -12V.

Schalter +12V betätigen, - Anzeige = +12V.

Test mit Voltmeter:

Kartenadapter auf Anschluß C stecken.

Voltmeter an Pin C 5 \perp
 Pin C 17 (-12V)
 Pin C 18 (+12V)

2. Antriebsplatine 4257.0013.01

2.1. Dip-fix Schalter S 2 für 16 mm - 35 mm Umschaltung.

16 mm Geräte - Schalter geschlossen.

35 mm Geräte - Schalter offen.

2.2. Phasenlage prüfen. Schalter S 1.

Wird die Antriebsplatine neu eingesetzt oder ausgetauscht, muß die Phasenlage auf dieser Platine geprüft werden.

Dies geschieht in folgender Weise:

2.3. Reglerplatine herausziehen, Antriebsplatine einstecken.

2.4. Gerät einschalten. Der Antriebsmotor muß still stehen, es dürfen vom Motor keine Geräusche hörbar sein.

2.5. Wenn der Antriebsmotor stark brummt, das Gerät sofort ausschalten und den Schiebeschalter S 1 auf der Antriebsplatine umschalten.

2.6. Prüfung nach 2.4. wiederholen.

Es können nun die übrigen Platinen gesteckt werden.

2.7. Die gelben Leuchtdioden D 32 und D 33 zeigen den Stromfluß im Antriebsmotor an:

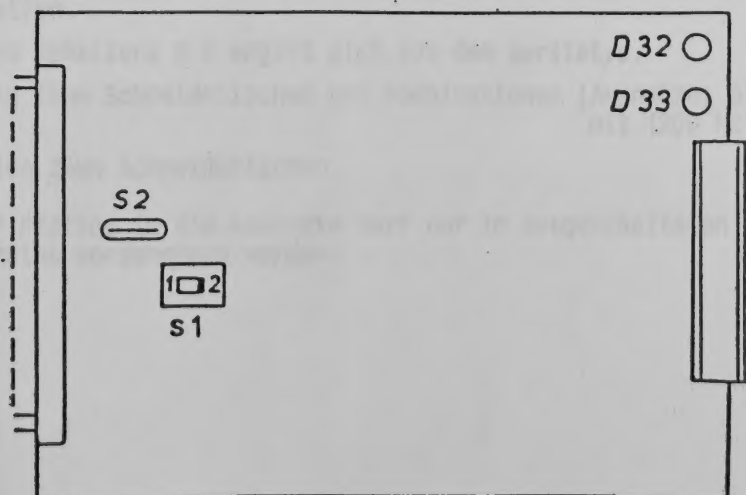
Motor läuft vorwärts - D 32 an

Motor bremst vorwärts - D 33 an

Motor läuft rückwärts - D 33 an

Motor bremst rückwärts - D 32 an.

Antriebsplatine 4257.0013.01



Reglerplatine 4257.0016.0

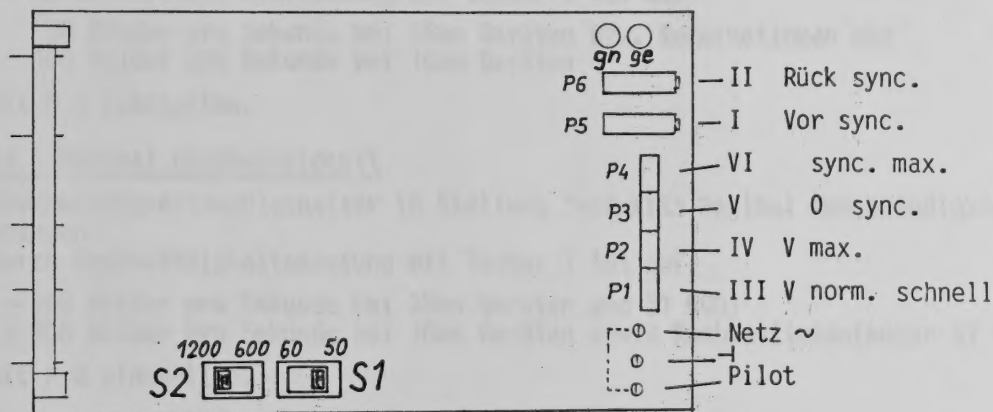
Abgleichanweisung

Dieser Typ von Reglerplatine besitzt gegenüber allen vorherigen weitergehende Funktionen und Einstellmöglichkeiten.

Außer Vor- und Rückwärts-Synchron gibt es:

- zwei umschaltbare Maximalgeschwindigkeiten
- eine einstellbare Geschwindigkeit für normal schnell
- eine einstellbare Beschleunigung für "Stop-Synchron"
- eine einstellbare Beschleunigung für "Synchron-Maximalgeschwindigkeit"
- einen Pilot-Eingang 50/60 Hz

Position der Einstellpunkte:



Einstellungen:

Vor dem Stecken der Platine ist Schalter S 1 auf die jeweilige Netzfrequenz 50/60 Hz zu stellen.

Die Stellung des Schalters S 2 ergibt sich aus dem Gerätetyp.

600 Hz bei allen 16mm Schneidetischen und Kombinationen (Ausnahme: ST 6001 mit 1200 Hz)

1200 Hz bei allen 35mm Schneidetischen

Das Stecken der Platine in die Kassette darf nur im ausgeschalteten Zustand des Gerätes vorgenommen werden.

Abgleich:

I - Vorwärts Synchron

Geschwindigkeitswahlschalter von "Stop" in Stellung "Vorwärts-Synchron" bringen.

Die grüne Leuchtdiode muß in dieser Position leuchten.

P 5 ist so einzustellen, daß die gelbe Leuchtdiode erlischt.

II - Rückwärts Synchron

Geschwindigkeitswahlschalter von "Stop" in Stellung "Rückwärts-Synchron" bringen.

Die grüne Leuchtdiode muß in dieser Position leuchten.

P 6 ist so einzustellen, daß die gelbe Leuchtdiode erlischt.

III - Normal schnell

Geschwindigkeitswahlschalter in Stellung "vorwärts normal schnell" bringen.
Durch Geschwindigkeitsmessung mit Tester T 101 auf

60 Bilder pro Sekunde bei 35mm Geräten bzw. Kombinationen und
100 Bilder pro Sekunde bei 16mm Geräten

mit P 1 einstellen.

IV - Maximal Geschwindigkeit

Geschwindigkeitswahlschalter in Stellung "vorwärts maximal Geschwindigkeit" bringen.

Durch Geschwindigkeitsmessung mit Tester T 101 auf

~ 100 Bilder pro Sekunde bei 35mm Geräten und ST 6001

~ 200 Bilder pro Sekunde bei 16mm Geräten sowie Kombinationen (außer ST 6001)

mit P 2 einstellen.

V - Beschleunigung "Stop-Synchron"

Die Beschleunigung ist mit P 3 nach Kundenwunsch (weich oder hart) einstellbar.

VI - Beschleunigung "Synchron-Maximalgeschwindigkeit"

Die Beschleunigung ist mit P 4 so einzustellen, daß der Hochlauf möglichst schnell ist, aber ohne Schlaufenbildung bei großen Bandwickeln.

Pilot

Der Pilot-Eingang befindet sich auf pin 13 des Stecksockels bzw. auf der äußeren Lötöse neben P 1.

Auf der Lötöse direkt neben P 1 liegt ein Netzspannungs-Sinus. (Durch eine Brücke zwischen diesen Lötösen läuft der Schneidetisch netzsynchron.)

Die Schaltschwelle des Pilot-Eingangs liegt bei 1.1 V.

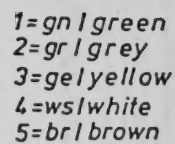
- 0 - 0 - 0 -

Einstellanweisung
für
STEENBECK-Filmbearbeitungsgeräte

2. Antriebsplatine (A)
3. Reglerplatine (R)
4. Bildlampenregelung (BL)
5. Automatik-Fußsch. Platine (AA)

Nr.	Betriebszustand	Meßpunkt	Meßwert	Einstellpunkt
1.2.	Stillstand	C 17	- 12 V -	—
		C 18	+ 12 V -	—
2.1.	Stillstand	S 2 geschlossen	16mm Geräte	Dip-fix Schalter S 2 (A)
		S 2 offen	35mm Geräte	
2.2.	Stillstand	—	Motorgeräusch	Schalter S 1 (A)
2.7.	Lauf Vorwärts	D 32	An	
	Lauf Rückwärts	D 33	An	
3.1.	Stillstand	S 2 auf 1	600 Hz (16mm Gerät)	Schalter S 1 (R)
		S 2 auf 2	1200 Hz (35mm Gerät)	
3.2.	Synchron vor	LED 1 (grün)	LED 1 an	— (R)
3.3.	Synchron vor	LED 2 (gelb)	LED 2 aus	P 5 (R)
3.4.	Synchron rück	LED 1 (grün)	LED 1 an	— (R)
3.5.	Synchron rück	LED 2 (gelb)	LED 2 aus	P 6 (R)
3.6.	Normal schnell vor	—	60 Bilder/s (35mm Gerät)	P 1 (R)
			100 Bilder/s (16mm Gerät)	
3.7.	Max. schnell vor	—	ca. 100 Bilder/s (35mm Gerät)	P 2 (R)
			ca. 200 Bilder/s (16mm Gerät)	
3.8.	Stop-Synchron- Stop-Zeit	—	nach Wunsch (hart oder weich)	P 3 (R)
3.9.	Synchron- Max.schnell-Zeit	—	Wickel ohne Schlaufen	P 4 (R)
4.2.	Stillstand	TP 1 / TP 2 (BL)	7,5 V eff	P 2 (BL)
4.3.	Synchr. vor oder rückw.	TP 1 / TP 2 (BL)	11,5 V eff	P 1 (BL)
5.1.	Gerät ausschalten	AA-Fußschalterpla- tine einstecken	—	—
5.2.	Synchr. vor mit Fußschalter	LED 1 (R/grün)	an	P 1 (AA)
5.3.	Stillstand	B 21	0 V ± 50 mV	Potentiometer im Fußschalter
5.4.	Synchr. vor mit Automatik-Knopf	LED 1 (R/grün)	an	P 1 (AA)

2000 Hamburg 76



Anschluß C

4. Bildlampenregelung 3927.0034.04

4.1. Bildlampenspannung einstellen.

Die Bildlampenspannung wird mittels eines Triac T 1 auf der Bildlampenregelungsplatine auf den genauen Sollwert geregelt.

Da durch den Phasenanschnitt keine Sinusspannung gemessen wird, ist hierzu unbedingt ein für alle Wellenformen geeichtes Effektivwert-Voltmeter zu verwenden.

4.2. Geschwindigkeitswähler auf 0.

Bildlampenplatine auf Adapter stecken (falls erforderlich).

Voltmeterbereich 0-15V oder 0-30V

TP 2 (BL)

TP 1 (BL)

Bildlampenschalter ein.

Mit P 2 die abgesenkte Spannung auf 8V-0,5V einstellen.

4.3. Geschwindigkeitswähler vorw. synchr.

Mit P 1 die Arbeitsspannung auf 12V-0,5V einstellen.

Spannung im Stillstand und Lauf überprüfen und mit P 2 und P 1 nachstellen, bis die Sollwerte erreicht sind.

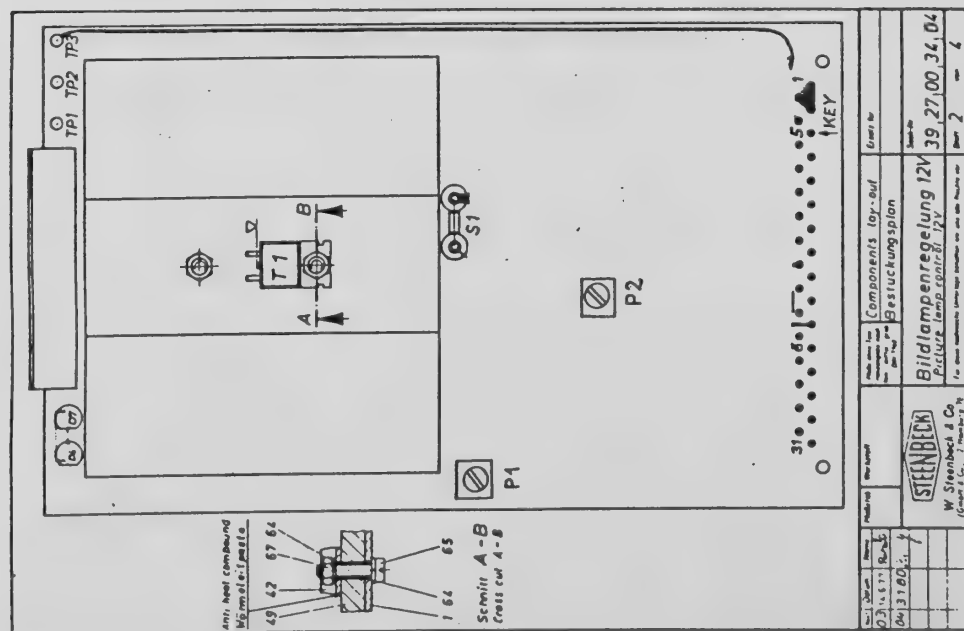
Durch den Spannungsabfall in den Steckverbindungen und Leitungen wird Spannung an der Bildlampe ca. 10% niedriger wie die gemessene Spannung sein.

4.4. Die Bildlampenspannung soll im Stillstand nach ca. 1-2 sec. abgesenkt werden.

Gleichzeitig fallen die Bremsen der ausgekuppelten Bänder ab.

Wenn dies nicht geschieht, muß die Motorsteuerung überprüft und eingestellt werden.

4.5. Die roten Leuchtdioden D 6/D 7 zeigen eine defekte Sicherung S 1 (10 Amp.pf) an.



5. AA - Fußschalterplatine. 4257.0011.0_

Die AA - Fußschalterplatine soll erst eingesetzt und eingestellt werden, wenn die Grundeinstellung des Gerätes durchgeführt und überprüft ist.

- 5.1. Gerät ausschalten, die AA - Fußschalterplatine einstecken.
Fußschalter einstecken.
Gerät einschalten.

5.2. Synchrongeschwindigkeit einstellen:

Stopsignal durch kurzes Auslenken des Geschwindigkeitswählers aufheben.

Gerät mit dem Fußschalter vorwärts oder Rückwärts starten.

Potentiometer P 1 auf der AA - Fußschalterplatine einstellen, bis die grüne LED 1 auf der Reglerplatine leuchtet.

Synchrongeschwindigkeit 24 oder 25 B/s. im Vor- und Rückwärtslauf mit T 101 oder Stroboskop überprüfen.

Bei Laständerung, z.B. wenn eine Friktion von Hand gebremst wird, leuchtet LED 2 (gelb) auf.

Die Einstellung ist dann korrekt.

- 5.3. Ist keine korrekte Einstellung der Synchrongeschwindigkeit möglich, sollte das Potentiometer des Mittelpedals überprüft werden.

Bei Mittenstellung muß an Pin B 21 (Kabelanschluß) $0\text{ V} \pm 50\text{ mV}$ gemessen werden.

Ist die Abweichung größer, muß der Fußschalter geöffnet und das Potentiometer eingestellt bzw. bei Defekt ausgetauscht werden.

5.4. Einstellung mit dem "Automatischen Anlegeverfahren" (ST 58)

Gerät mit dem Druckknopf im Geschwindigkeitswähler starten.
Das Gerät läuft vorwärts synchron.

Potentiometer P 1 wie unter Punkt 5.2. einstellen.

Wenn das Gerät mit dem Fußschalter eingestellt worden ist, erübrigt sich diese Einstellung.

6. Kopplungseinrichtung ST 69

6.0. Funktionsbeschreibung der Kopplungsplatine.

Bei der Kopplung ST 69 für STEENBECK Film- und Video-Bearbeitungsgeräte muß das Slave-Gerät mit dem vollen System (Taktgeber und Kopplungsplatine) ausgerüstet sein.

Für das Master-Gerät genügt der Taktgeber ST 169 oder ST 269.

Sollen beide Geräte in Master- und Slave-Betrieb arbeiten, müssen beide Geräte mit ST 69 ausgerüstet sein.

Das Kopplungssignal wird über das Kopplungskabel vom Master-Gerät zum Slave-Gerät geführt und erreicht die Kopplungsplatine auf Pin 29 + 30.

Es wird im IC 8 auf TTL-Pegel verstärkt.

Das Vergleichssignal vom Slave-Gerät, welches in der Reglerplatine auf TTL-Pegel verstärkt wird, liegt auf PIN 7+8 an.

Das J-K Flipflop IC 3 erzeugt die Pulstrennung vom Master zur Richtungs-erkennung.

In Vorwärtsrichtung (Signal AM vor BM) wird die halbierte Eingangsfrequenz an PIN 15 von IC 3 erscheinen.

PIN 1 ist low.

Bei Richtungsumkehr ändert sich dies.

Entsprechendes gilt für IC 2 mit den Slave-Signalen.

Um Koinzidenz der Zählerimpulse beim Takten des Vor- Rückwärtszählers IC 9+10 zu unterbinden, werden die Ausgangssignale der J-K Flipflops über die D - Flipflops IC 5+6 mittels eines internen Abfragetaktes von ca. 500 kHz (aus IC 4) synchronisiert.

Differenzierungsglieder am Ausgang der D-Flipflops erzeugen positive Takt-pulse mit halber Koppelfrequenz (Schalterstellung f/2) oder durch Verdoppelung im ExOr Gatter IC 7 mit normaler Koppelfrequenz.

Zwei Ex-NOR-Gatter des IC 4 werden zum Mischen und Invertieren der sowohl von Master und Slave erzeugten Taktimpulse verwendet.

Die Ausgänge versorgen die 8-bit Binärzähler IC 9+10.

Die Dateneingänge der Zähler sind so verschaltet, daß der Zähler auf 1000 0000 gesetzt wird, um einen Zählbereich von binär \pm 0111 1111 (entsprechend \pm 128 dezimal) zu erhalten.

Das Widerstandsnetzwerk an den Zählausgängen wandelt die Zählung in ein analoges Signal. Zurückgesetzt, entspricht es 0V.

Der Spannungsbereich ist etwa \pm 4 V.

Der Zähler wird durch Anlegen von 0V an Eingang 23 (N) im Kopplung-Aus Zustand gehalten. Der Intregator IC 8 wird dann ebenfalls über R 38/39 zurückgesetzt.

Der Analogschalter IC 11 und der Pulsdetector IC 8 Pin 8 verhindert unkontrollierte Bewegungen des Slave-Gerätes.

6.1. Kopplungseinrichtung ST 69

Bei Einschaltung der Kopplung wird das OV-Signal am Eingang 23 entfernt und der Intregator wird durch Anlegen von OV an Pin 16 aktiviert.

Der in ein analoges Signal gewandelte Zählerstand wird im IC 8 verstärkt und führt, in Verbindung mit der Intregatorspannung, an Pin 31 das Steuersignal für die Reglerplatine.

Falls während des Schnellaufes die Zählgrenze erreicht wird, ergibt sich ein "Überlaufen", das über die Dioden D1, D2 den I_{str} erzeugt. Dieser wird über Pin 24 zum Mastergerät zurückgekoppelt und drosselt dessen Antrieb. Damit wird ein Abreißen der Kopplung verhindert.

Wenn dies nicht möglich ist, muß sichergestellt sein, daß die Endgeschwindigkeit des Mastergerätes nicht höher als 2/3 der Endgeschwindigkeit des Slavegerätes ist.

6.2. Technische Daten:

Das Kopplungssignal ist Frequenzproportional zur Geschwindigkeit.

2-Phasen-Rechtecksignal zur Richtungserkennung.

Tastverhältnis: 50 %.

Phasenbeziehung: Bei Vorwärtslauf B-Phase vorlaufend zur A-Phase.



Signal Pegel: Master - Eingang auf Pin 29+30.

- Angepaßt zur direkten Verbindung mit einer magnetischen Motorabtastung.
- TTL - Pegel.
- C-MOS - Pegel.
- Signalspannung max ± 12 V.
- Slave-Eingang auf Pin 7+8 intern ± 12 V.

Frequenz-und Geschwindigkeitsverhältnis:

600 Hz bei 24 oder 25 B/s. Motordrehzahl = 500 UpM.

1200 Hz bei 24 oder 25 B/s. Motordrehzahl = 1000 UpM.

Frequenzanpassung durch Schalter S 1 und S 2.

Grenzwerte:

Maximale Geschwindigkeit im offenen Kreis:

16 mm Geräte: ca. 120 B/s. $\hat{=}$ 3000 Hz.

35 mm Geräte: ca. 60 B/s. $\hat{=}$ 3000 Hz.

Maximale Beschleunigung:

100 bzw. 200 B/sec² $\hat{=}$ 5000 Hz/sec²

Wenn beide Geräte synchron laufen, kann das Master-Signal sofort zugeschaltet werden.

6.3. Kopplungseinrichtung ST 69

Prüfung und Justage der Kopplungssignale:

Bei Nachrüstung eines Schneidetisches mit Kopplung müssen beim Master- und Slavegerät die Kopplungssignale geprüft und ev. einjustiert werden. Dies sollte möglichst mit einem 2-Strahl-Oscilloscope gemacht werden.

6.4. Ausgangssignal A 3 = C 28 Kabelanschluß

Ausgangssignal B 3 = C 29 - " -

Bezugspunkt \perp = C 4 - " -

Im Synchrongang erscheint hier ein 600 Hz oder 1200 Hz Rechtecksignal. ($t = 1,67$ oder $0,83$ ms) Siehe 6.2. Techn. Daten.

Signal B 3 muß A 3 um ca. 90° voreilen.

Diese Signale sind Frequenzproportional und müssen auch im max. Schnellgang wenig verformt sein.

Die Einstellung erfolgt mit den Magnetfühlern auf der Motorabtastung. Dazu werden die Fühler einzeln mit einem 1,5 mm Innensechskantschlüssel gelöst und bei laufendem Gerät durch vorsichtiges Drehen und Verschieben in die maximale Position gebracht.

Achtung: Der Fühler darf auf keinen Fall das Abtastrad berühren.

6.5. Die Eingangssignale bei gestecktem Kopplungskabel:

Eingangssignal AM = B 29 Kabelanschluß

Eingangssignal BM = B 30 Kabelanschluß

Bezugspunkt \perp = B 4 Kabelanschluß

Das Signal entspricht dem Eingangspegel des Master-Gerätes. (Siehe Techn. Daten 6.2. a - d).

Bei passiver Kopplung von einer magnetischen Motorabtastung ist das Signal Sinusförmig mit ca. $1,5 V_{pp}$ Amplitude

6.6. Kopplungsplatine 3927.0038.06

Schneidetisch ohne Kopplungsplatine nach Einstellvorschrift korrekt einstellen.

Tisch ausschalten.

6.7. Schalter S 1 und S 2 auf der Kopplungsplatine einstellen:

S 1 -1- (f), Mastergerät mit 600 Hz (16 mm Geräte).

S 1 -2- (f/2), Mastergerät mit 1200 Hz (35 mm Geräte).

S 2 -1- (f), Slavegerät mit 600 Hz (16 mm Geräte).

S 2 -2- (f/2), Slavegerät mit 1200 Hz (35 mm Geräte).

6.8. Kopplungsplatine einstecken.

Master und Slave mit Kopplungskabel verbinden. Geräte einschalten.
Am Slave-Gerät den Kopplungsschalter 8 (BA 2.1.) einschalten.

6.9. Master-Gerät kurz starten und stoppen.

- Im Stillstand Potentiometer P1 auf der Kopplungsplatine justieren, bis die Spannung an TP 1 ≤ 50 mV ist.

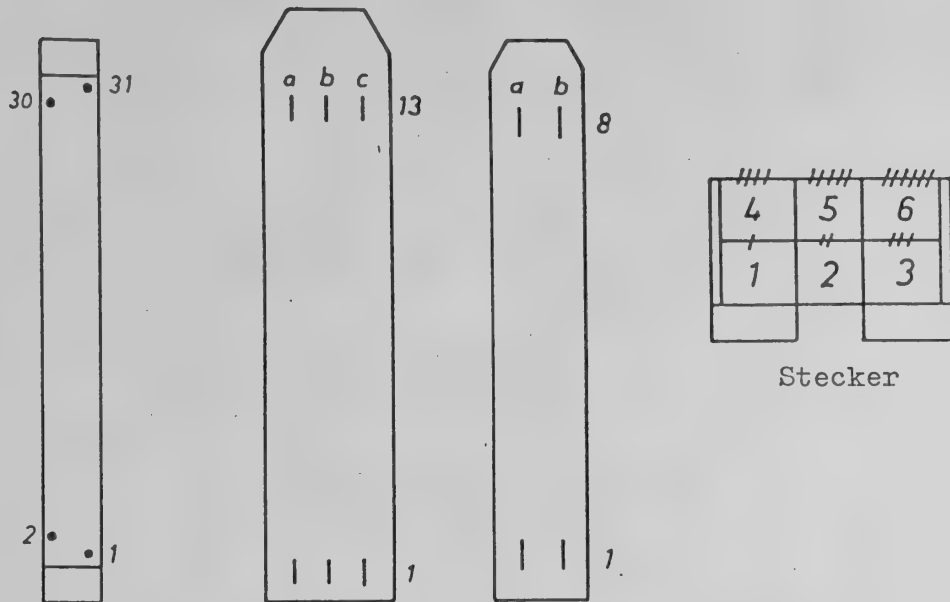
ÜBERSICHT ÜBER DIE VERWENDETEN ABKÜRZUNGEN

C	Masse	
KT 1	Kupplung Ton 1	
KT 2	Kupplung Ton 2	
KB	Kupplung Bild	
BT 1	Bremse Ton 1	
BT 2	Bremse Ton 2	
BB	Bremse Bild	
EH	Extrem Hell	nicht benutzt
E/A	Ein/Aus Bildlampe	Schalterplatte
UBL	Spannung Bildlampe	
H/D	Hell/Dunkel Bildlampe	Steuersignal v. K/B-Platine
CBL	Masse Bildlampe	
T 1	Ton 1 Schalter	Tischplatte
T 2	Ton 2 Schalter	"
B	Bild Schalter	"
UST3	Steuerspannung 3	Ausgang Reglerpl.(Friktionsm.)
IST3	Steuerstrom 3	Ausgang Reglerpl.(Hauptmotor)
XHM	X-Phase Motor	Hauptmotor
YHM	Y-Phase Motor	"
UHM	Spannung Motor	Rücksteuerungssignal
IHM	Strom Motor	"
CHM	Masse Motor	
FNAM	Frequenz Normal Mutter A	
FNBM	Frequenz Normal Mutter B	
-->	Taste Fußschalter Vor	
<---	Taste Fußschalter Rück	
UST1 F	Spannung Fußschalter	
AAStart	Starttaste Automatik	Geschwindigkeitswähler
FNA3	Referenzfrequenz A	Aufbereitetes Signal
FNB3	Referenzfrequenz B	" "
Sync2	Netzsync.Eingang	Nur bei Platinen ohne Quarz
Netzs.	Netzsync.Ausgang	" " " " "
xxFM	Benennung für Friktionsm.	
FNA1	Abtastungssignale von Differentialfühler A	
FNB1	" " " B	

I=Strom U=Spannung C=Masse FM=Friktionsmotor
 HM=Hauptmotor ST= Steuer R=Rück
 F=Frequenz T= Ton B=Bild

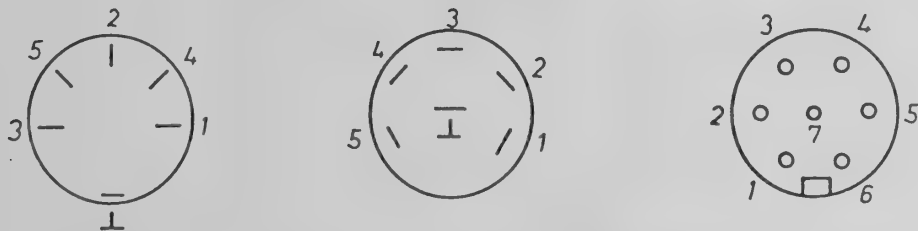
3. EINFÜHRUNG IN DIE UNTERLAGEN

Übersicht über die verwendeten Stecker und deren Zählart.

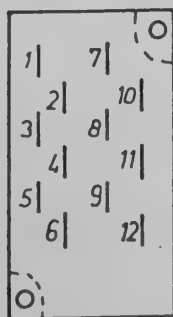


Buchse
(von Steck-
seite gesehen)

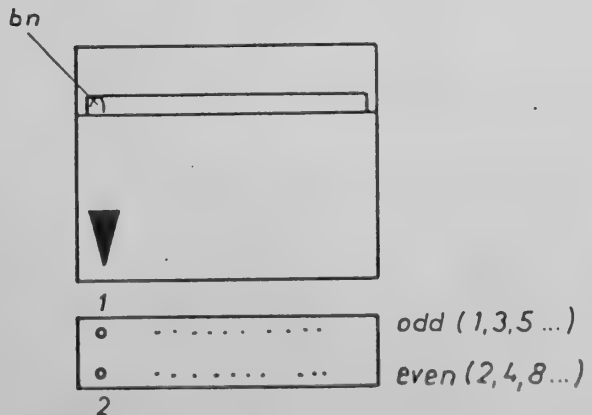
Stecker Stecker
(von Drahtseite gesehen)

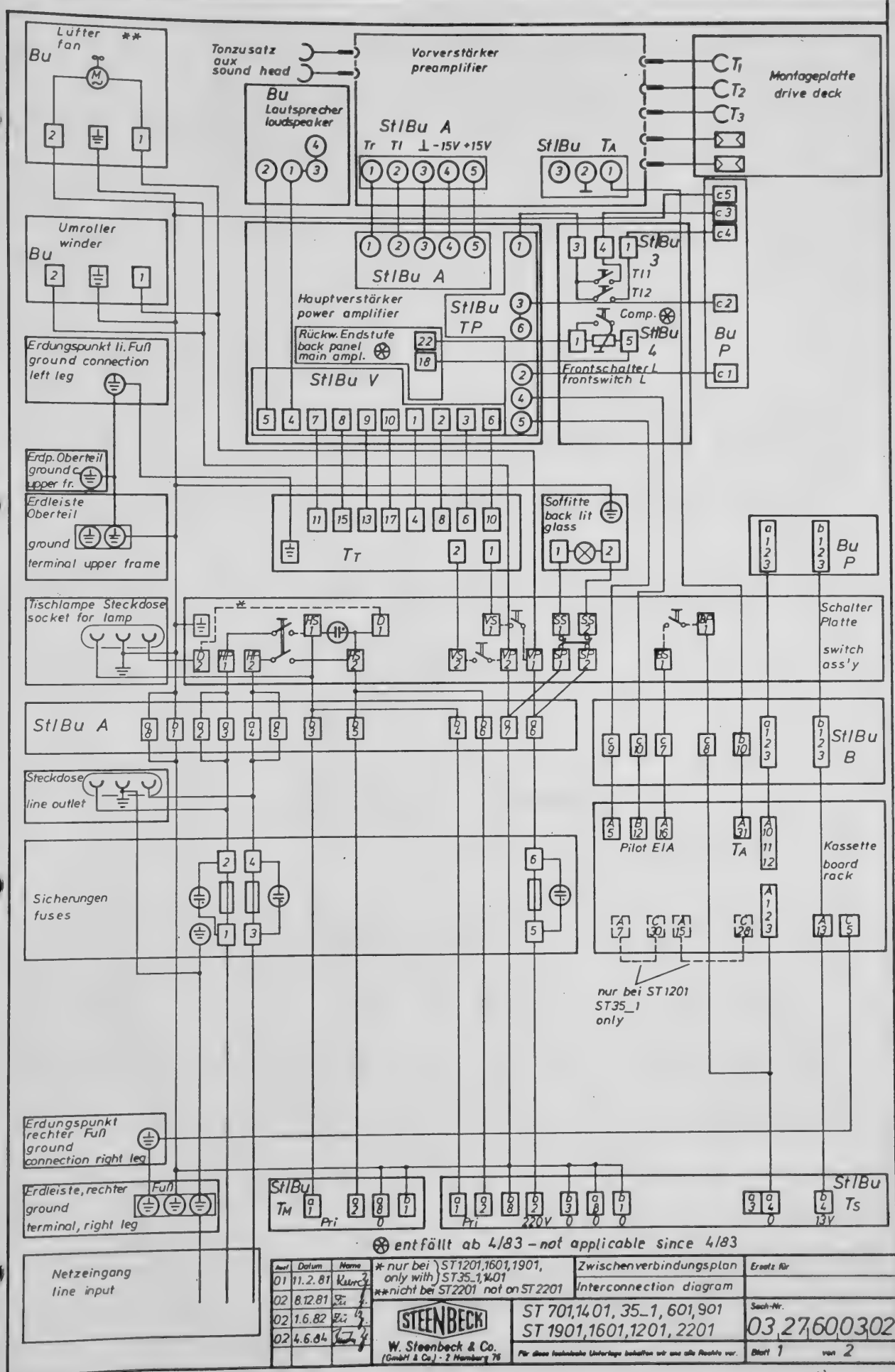


Buchse von Lötseite gesehen

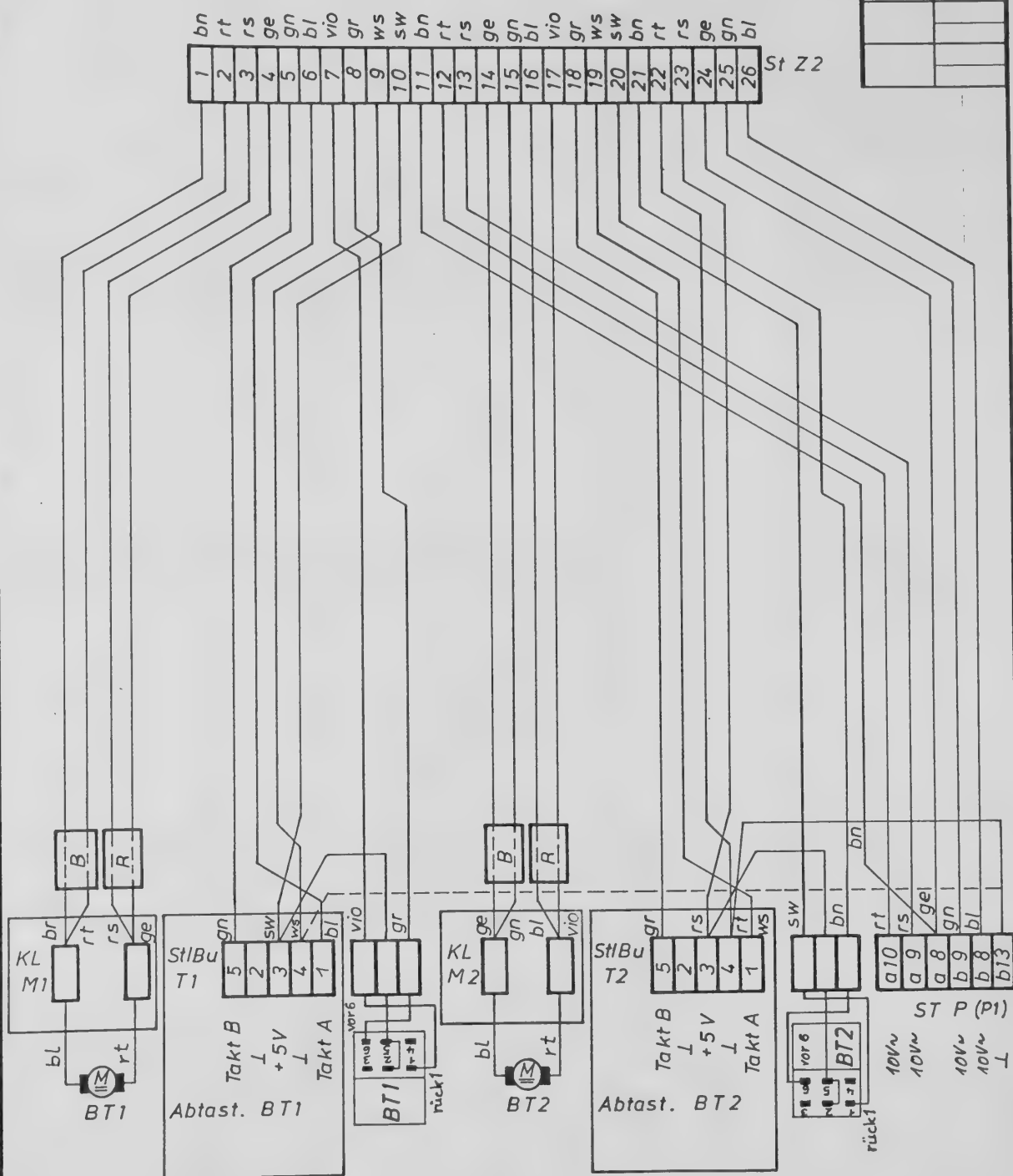


Buchse von Lötseite
gesehen.





Passung	Abmaße



ST 401 ohne BT 2
ST 601 without
----- nur ST 401, 601
only

[illegible]

Ablage rechts
Deposit shelf right




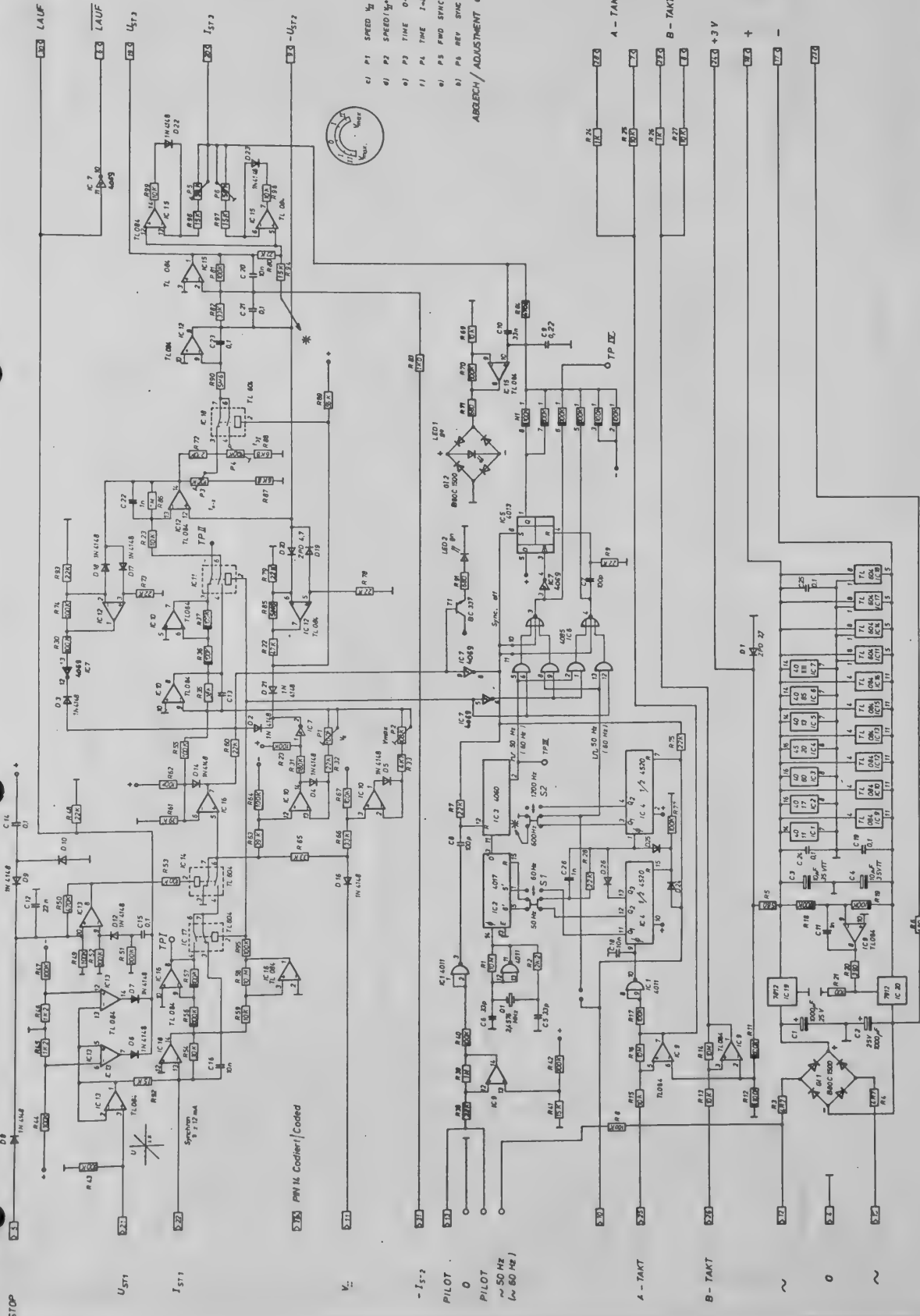
Untergestell -
Bildkasten
Main frame -
picture screen

μ -P- Platine
PC
B-T-Platine
P-S-PC
linker Fuß
left leg

Montageplatte

Drive deck

Ausf.	Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Maße ohne Toleranzangabe nach: fein · mittel · grob DIN 7168	Ersatz für
00	18.6.81	Kurtz				
			 W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76		Zwischenverbindgspl. Interconnection diagram	Sach-Nr. 82,12 60,0300
						Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor



- c) P1 SPEED $\frac{1}{2}$
- d) P2 SPEED $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{16}$
- e) P3 TIME 0-1-0-0
- f) P4 TIME 1-0-1-1-1-1-1-1
- g) P5 REV SYNC (LED 1) \rightarrow off (1)
- h) P6 REV SYNC (LED 1) \rightarrow off (1)

ABTECH / ADJUSTMENT 8) \rightarrow 4)

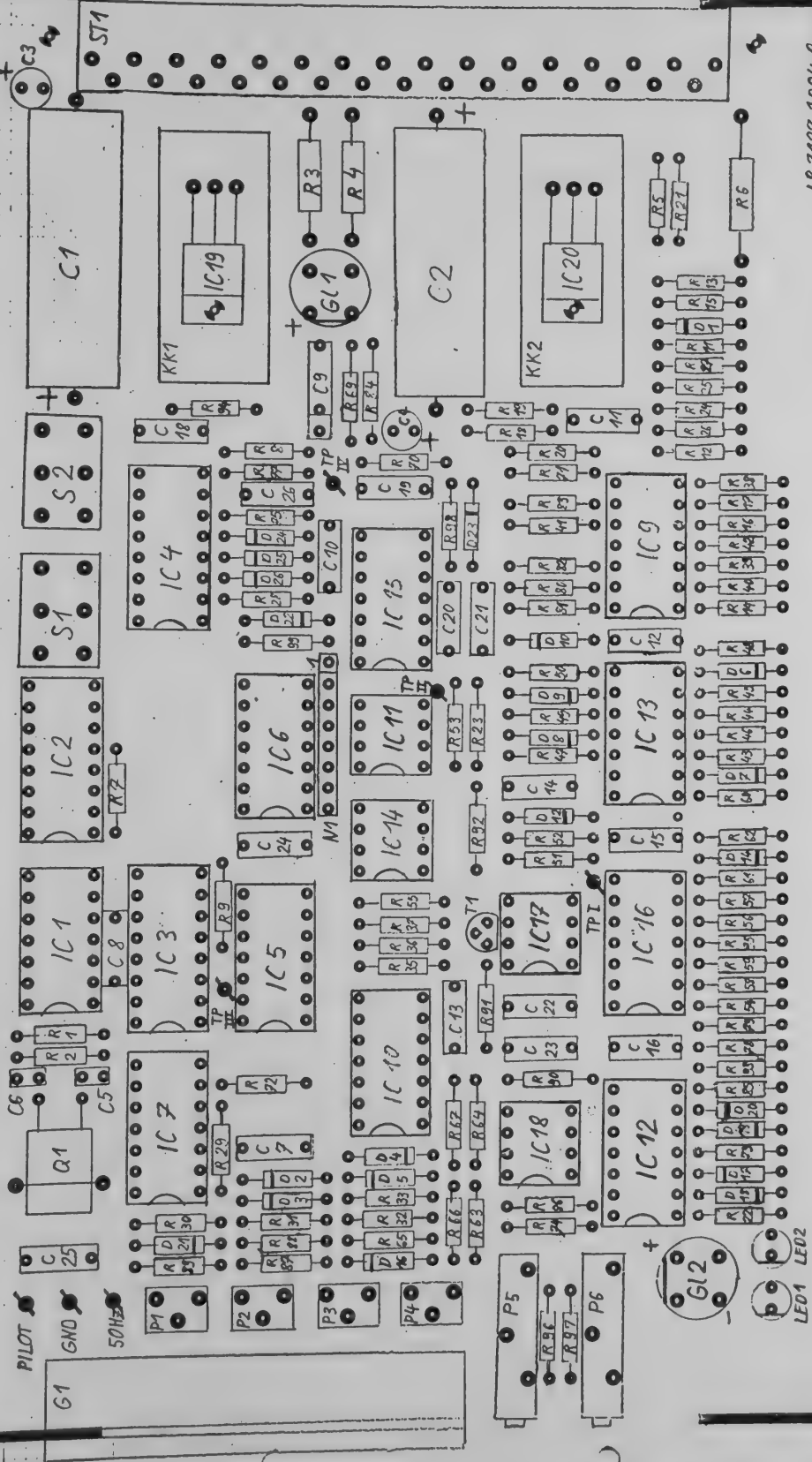
DATE	BY	REVISION	DESCRIPTION
1980.01.15	J. K.	1	Control Board
1980.01.15	J. K.	2	Control Board
1980.01.15	J. K.	3	Control Board
1980.01.15	J. K.	4	Control Board
1980.01.15	J. K.	5	Control Board
1980.01.15	J. K.	6	Control Board
1980.01.15	J. K.	7	Control Board
1980.01.15	J. K.	8	Control Board
1980.01.15	J. K.	9	Control Board
1980.01.15	J. K.	10	Control Board

42570016.01
REGLER - PATINE

170.0

101.5

LP 7429 1004.0



Auftr. Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Bestückungsplan	Erstellt für
00 24.6.85	J. J. J.			Components lay-out	
01 19.8.85	J. J. J.			Regler platine	Sach-Nr.
01 17.12.85	J. J. J.			Control board	42,57,00,16,01
					Blatt 2 von 8

STEINBECK

W. Steinbeck & Co.
(GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76

Für diese technische Unterlage befristet nur mit alle Rechte ver.

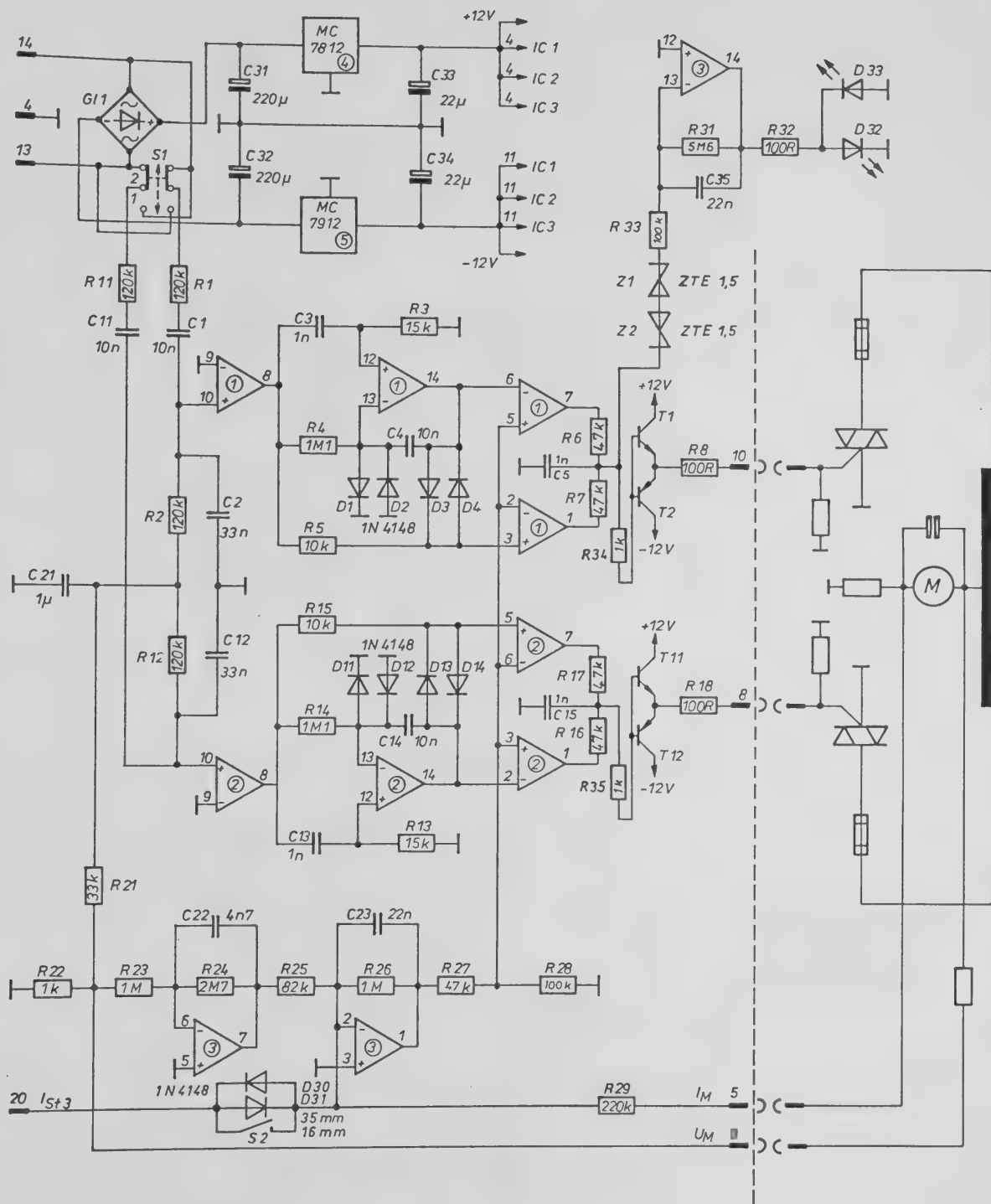
[illegible][illegible]

Bld. Nr.	Stück	Sach-Nummer	Benennung
D1	1	99 52 01 39,00	ZPD 2.7 Z-Diode
D192	2	99 52 01 38,00	ZPD 4.7 "
D23	20	99 52 05 05,00	1N4448 Diode
4,5			
6,7			
8,9			
10,12			
14,16			
17,18			
21,22			
23,24			
25,28			
LED 2	1	99 52 01 55,00	LED gr 5mm Leuchtdiode
LED 1	1	99 52 01 66,00	LED gr 5mm "
GL 12	2	99 52 02 02,00	840 C1500 Gleichrichter
T 1	1	99 52 06 53,00	BC 337 Transistor
IC 1	1	99 52 25 11,00	IC 4041
IC 2	1	99 52 25 12,00	IC 4047
IC 3	1	99 52 25 45,00	IC 4060
IC 4	1	99 52 25 61,00	IC 4520
IC 5	1	99 52 25 13,00	IC 4013
IC 6	1	99 52 25 24,00	IC 4085
IC 7	1	99 52 06 65,00	IC 4069
IC 9	6	99 52 30 23,00	TL 084
10,12			
13,15			
16			
IC 11	4	99 52 30 55,00	TL 604
17,18			
IC 19	1	99 52 31 12,00	7812 KC Stabilisator +12V
IC 20	1	99 52 31 19,00	7812 KC " -12V

Ausl. Datum		Name	
00.26.65 Schöner			
01.19.85 Zwatz			
01.17.12 B.L.			

Stückliste		Ersatz für
Components list		
Regler platine		Sach-Nr.
Control board		42 57 00 16 01
Für diese Technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor		Blatt 7 von 8

[illegible]

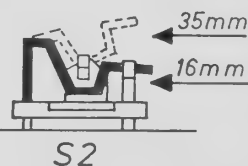
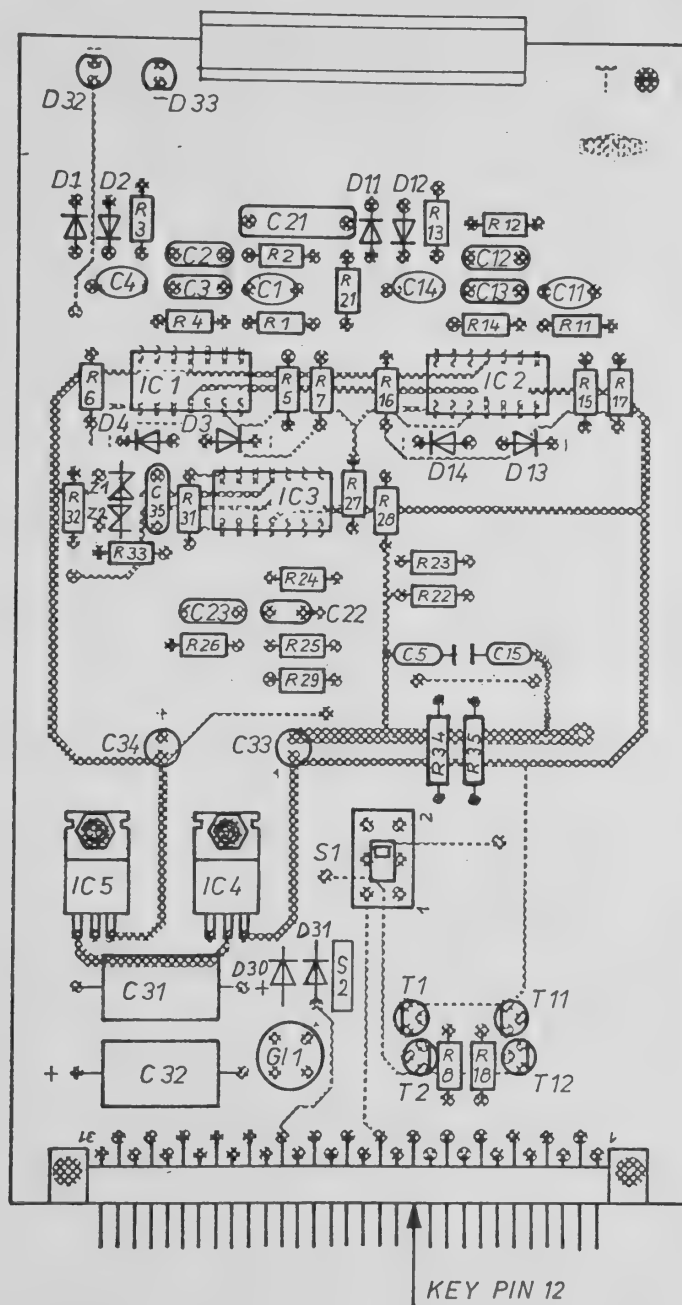


Ausf.	Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Platte ohne Teilenummerung nach DIN - modifiziert - groß DIN 7168	Schaltschema Schematic	Ersatz für
01	31.83	Zi					
01	5.5.84	Zi					
02	13.3.85	Zi					
03	20.6.85	Zi					
03	13.9.85	Zi					

W. Steenbeck & Co.
(GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76

Antriebs-Platine Drive board		Sach-Nr. 42570013.03
Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.		Blatt 1 von 4

Passung	Abmaße



Ausf.	Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Maße ohne Toleranzangabe nach: fein - mittel - grob DIN 7168	Bestückungsplan Components lay-out	Ersatz für
01	5.1.83	Zu					
01	5.5.84	Sie. f.					
02	13.3.85	Steenbeck					
03	20.6.85	Steenbeck					
STEENBECK W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76					Antriebs-Platine Drive board		Sach-Nr. 42 57 00 13 03
Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.					Blatt 2 von 4		

Hd. Nr.	Bezeichnung	Stück	Such-Nummer	Benennung
1		1	42 57 10 13 02	Antriebsplatine (unbek.)
2		1	42 57 20 13 03	Schild selbstklebend 42 57 00 13 03
3				
4				
5	R 8 10	3	99 50 00 43 00	kohleschicht-Widerstand 100 Ω 2,5 x 7,5
6	R 32	1	00 54	" " 330 Ω "
7	R 23 34	3	00 66	" " 1 kΩ "
8	R 6 16 17 27	5	01 06	" " 47 kΩ "
9	R 5 15	2	00 90	" " 10 kΩ "
10	R 3 13	2	00 95	" " 15 kΩ "
11	R 21	1	01 02	" " 33 kΩ "
12	R 25	1	01 12	" " 82 kΩ "
13	R 20 33	2	01 13	" " 100 kΩ "
14	R 29	1	01 21	" " 220 kΩ "
15	R 23 26	2	01 37	" " 1 MΩ "
16	R 24	1	01 43	" " 27 MΩ "
17	R 31	1	01 49	" " 5,6 MΩ "
18	R 4 74	2	99 50 00 07 00	Metallschicht-Widerstand 1,1 MΩ 2% 4 x 12
19	R 1 2	4	99 50 01 16 00	Kohleschicht-Widerstand 120 kΩ 2,5 x 7,5
20				
21	C 3 132	2	99 51 00 47 00	Eiko 220 μF 25V
22	C 33 34	2	01 56	Tantal-Eiko 22 μF 16V
23				
24	C 4 14	2	99 51 05 90 00	KP-Kondensator 10 000 pF 63V 2,5%
25	C 2 12	2	06 24	MKS- " 0,033 μF 100V- RM 7,5
26	C 23 35	2	06 16	MKS- " 0,022 μF 100V- RM 7,5
27	C 21	1	06 23	MKS- " 1 μF 100V- RM 15
28	C 1 11	2	06 25	MKS- " 0,01 μF 100V- RM 7,5
29	C 3 13	4	06 57	FKC- " 1 000 pF 160V- RM 7,5
30	C 22	1	06 02	FKS 2min-Kondensator 4700 pF 100V- RM 5
31				
32	Z 1 2	2	99 52 01 30 00	Zenerdiode ZTE 1,5
33	G 1 1	1	99 51 02 07 00	Brückengleichrichter B 40 C 1500
34	D 1 2 3 4 D 1 2 3 4 90 31	10	05 05	Diode 1N 4140
35	T 2 12	2	99 52 06 56 00	PNP-Transistor BC 327-25
36	T 1 11	2	06 57	NPN- " BC 337-40
37				
38	D 32 33	2	99 52 11 66 00	LED: 5082-4592 gelb
39				

Art	Datum	Name
01	4.7.83	Bz
01	5.5.84	Sz. J.
02	13.3.85	W. J.
03	20.6.85	W. J.
03	13.9.85	W. J.

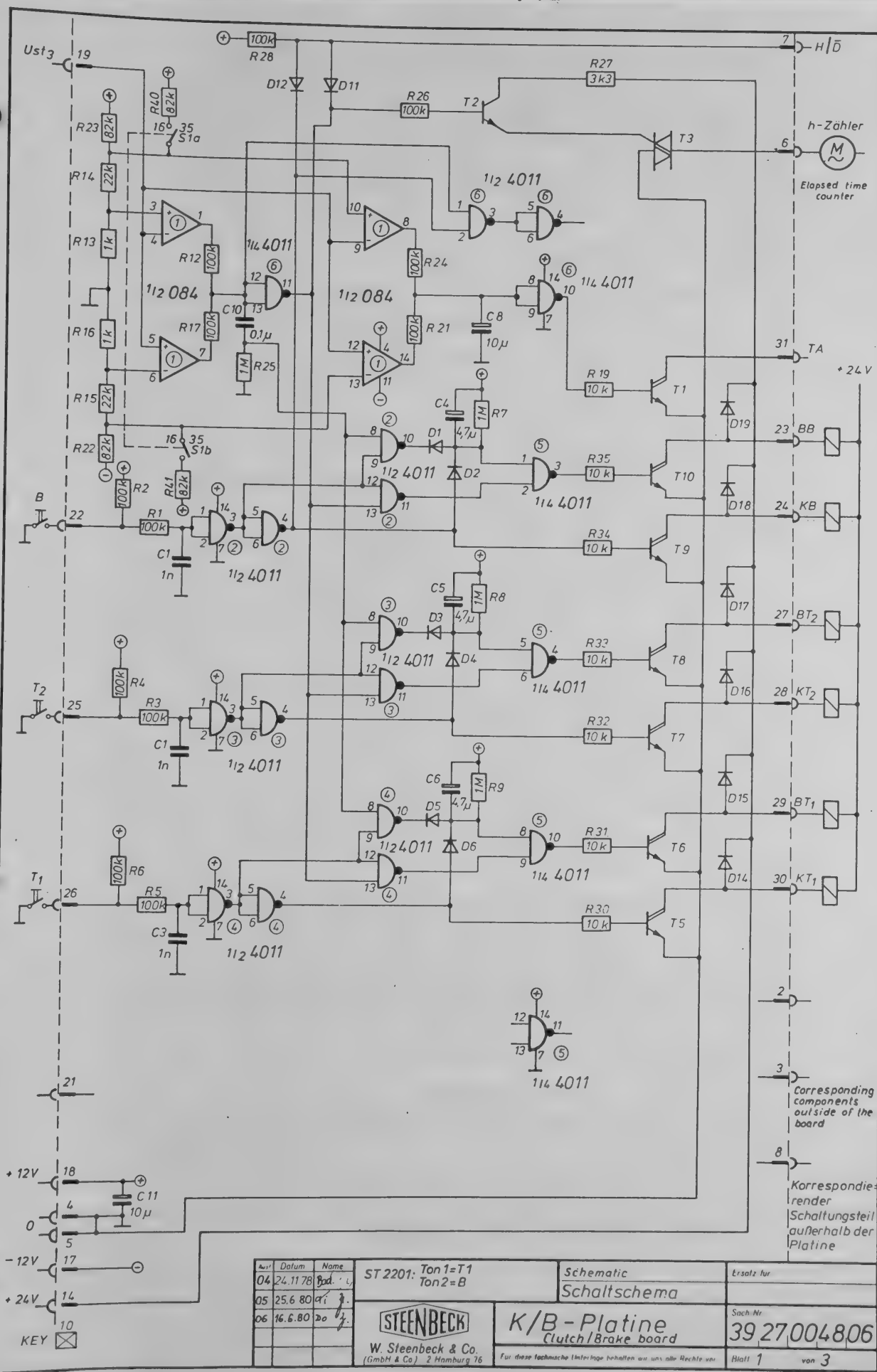
Stückliste	Components list
Antriebs-Platine Drive board	

Erzolt für
Such-Nr. 42 57 00 13 03
Blatt 3 von 4

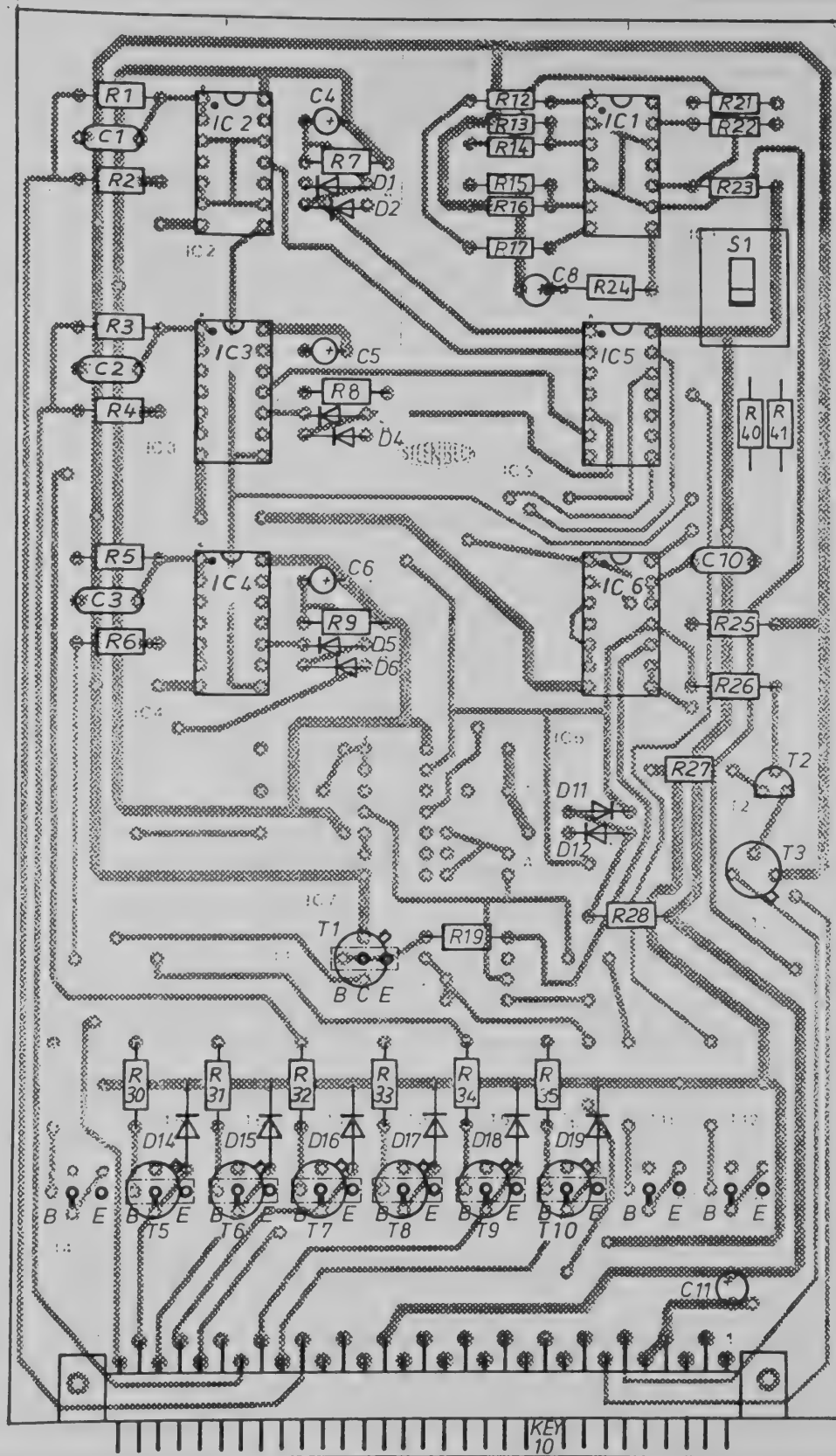
STEINBECK
W. Steinbeck & Co.
(GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76

Für diese Hochschullehrer-Unterlagen bezahlen wir eine alle Rechte vor.

[illegible]




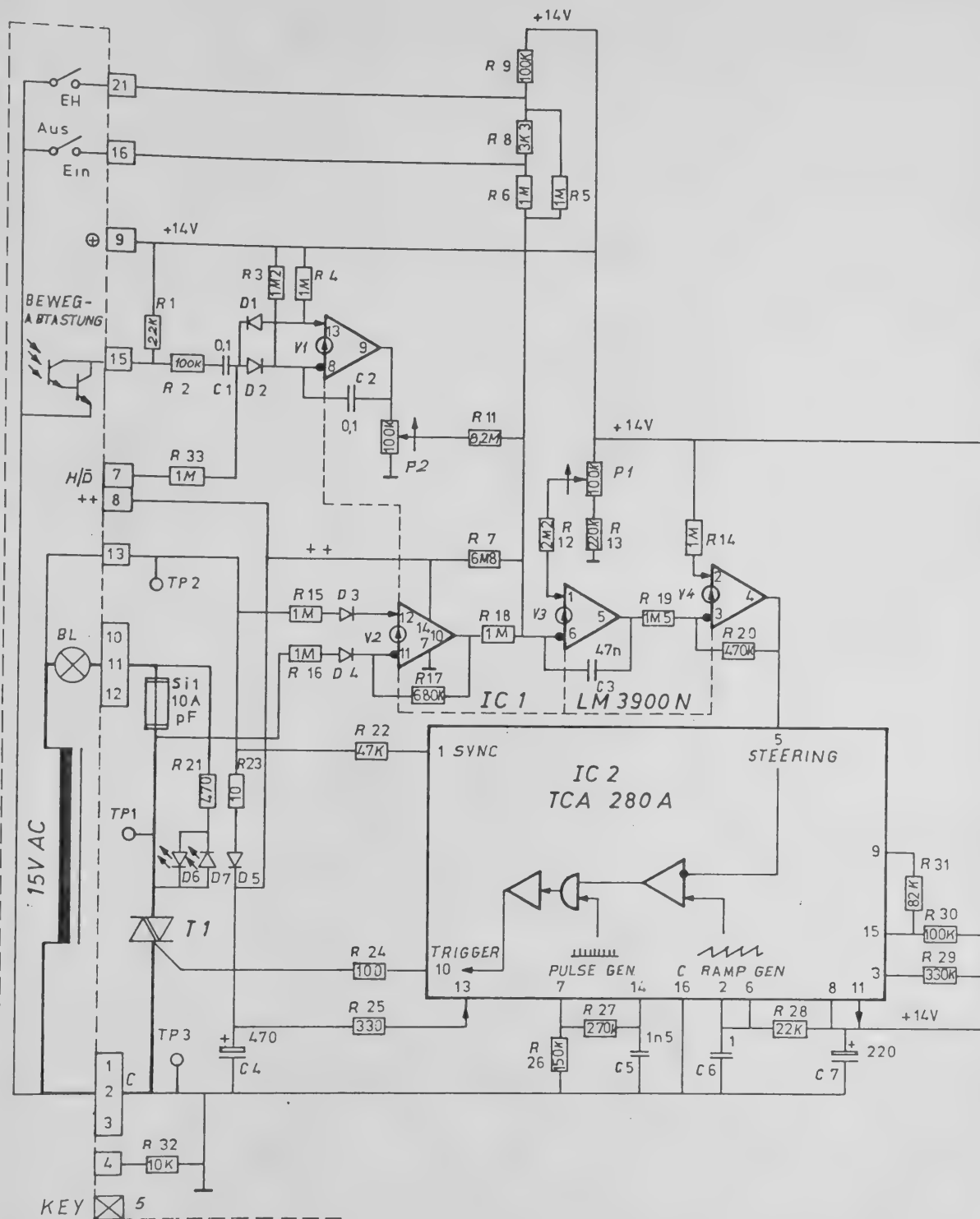
Nr.	Datum	Name	ST 2201: Ton 1=T1 Ton 2=B		Schematic	Erstellt für
04	24.11.78	Bad. : U			Schaltsschema	
05	25.6.80	af				
06	16.6.80	20				



Ausf.	Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Maße ohne Toleranzangabe nach fein - mittel - grob DIN 7168	Components lay-out Bestückungsplan	Ersatz für
04	27.11.78	Bad.					
05	26.6.80	91 21					
06	16.12.80	Do					
STEENBECK W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76					K/B Platine Clutch/Brake board		Sach-Nr. 39 27 00 48 06
Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.					Blatt 2 von 3		

lfd. Nr.	Bezeichnung	Stck.	Sach-Nummer	Benennung
1		1	39 27 10 48 06	Platine
2		1	39 27 20 48 06	Schild selbstklebend 39 27.00 48.06
3				
4	R13,16	2	99 50 00 66 00	Kohleschicht - Widerstand 1k Φ 2,5 x 7,5
5	R27	1	00 77	" " 3k3 " "
6	R19 R30-35	7	00 90	" " 10k " "
7	R14,15	2	00 99	" " 22k " "
8				
9	R1-6 12,17 27,24 26,28	12	01 13	" " 100k " "
10	R7-9 R25	4	01 37	" " 1M " "
11	R22,23 40,41	4	01 12	" " 82k " "
12				
13	C4,5,6	3	99 51 01 45 00	Tantal-Elko 4,7 μ F 25V rot
14	C8,11	2	01 55	" " 10 μ F 25V rot
15	C10	1	06 18	MKS - Kondensator 0,1 μ F 100V RM 7,5
16	C1,2,3	3	06 57	FKC - Kondensator 1nF 160V RM 7,5
17				
18	D14-19	6	99 52 00 09 00	Diode 1N 4002
19	D1-6 D11,12	8	05 05	Diode 1N 4148
20				
21	T1 T5-10	7	06 55	NPN - Darlington - Transistor BSS 52 *
22	T2	1	06 57	NPN - Transistor BC 337 -40
23	T3	1	08 21	Triac T2304 D RCA
24	IC2-6	5	25 11	C-Mos IC HEF 4011 P
25	IC1	1	30 23	IC TL 084 Bi-FET-Op. Amp.
26		9	40 42	Antiwärmescheibe
27	S1	1	99 53 00 66	Schalter 2xum
28				
29		1	99 53 01 35 00	Kartengriff
30		1	03 71	Stiftleiste 31-pol.
31				
32		6	05 05	IC - Fassung DIL 14
33				
34		2	DIN 7340	Rohrniet B 2,5 x 0,3 x 7
35				
36	T1 T5-10	7	99 52 06 63 00	* Alternativ für Pos. 21 / Transistor BD 677 A

Ausf.	Datum	Name	Components list	Ersatz für
04	28.11.78	Bad. /	Stückliste	
05	26.6.80	46 /		
06	16.12.80	Do /		
 W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76			K/B - Platine Clutch / Brake board	Sach-Nr. 39 27 00 48 06
Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.			Blatt 3	von 3



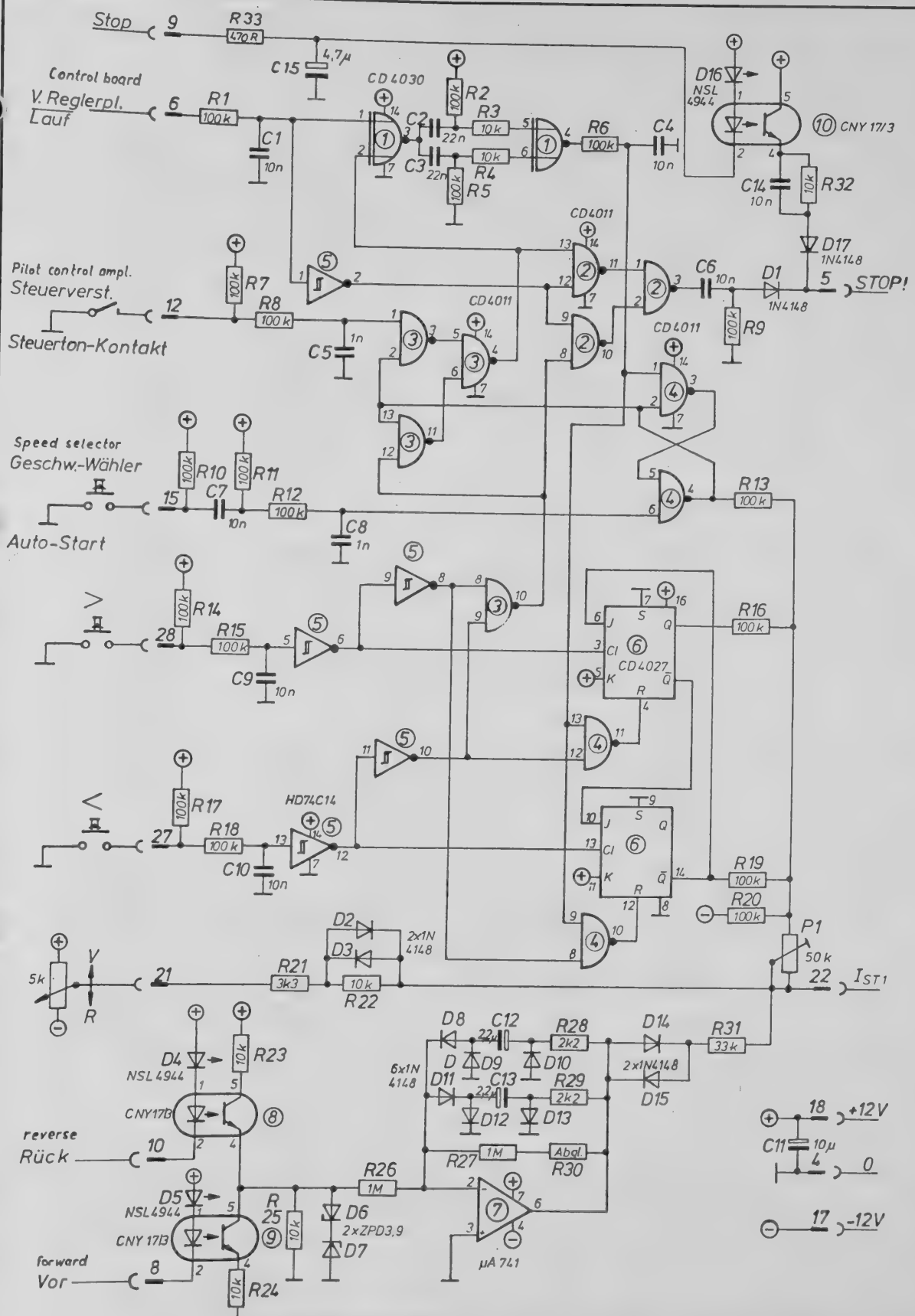
KORRESPONDIERENDER SCHALTUNGSTEIL
AUSSERHALB DER PLATINE
Corresponding components outside of the board

Ausf.	Datum	Name	39045025 00 39045026 00		STEENBECK	W. Steenbeck & Co 2 Hamburg 76
03	8.6.77	Rehner		SCHALTSCHHEMA / Schematic		
04	3.1.80	Zü. J.			Sach-Nr.	
				BILDLAMPENREGELUNG Picture lamp control 12V	39 27 00 34 04	Blatt 1 von 4

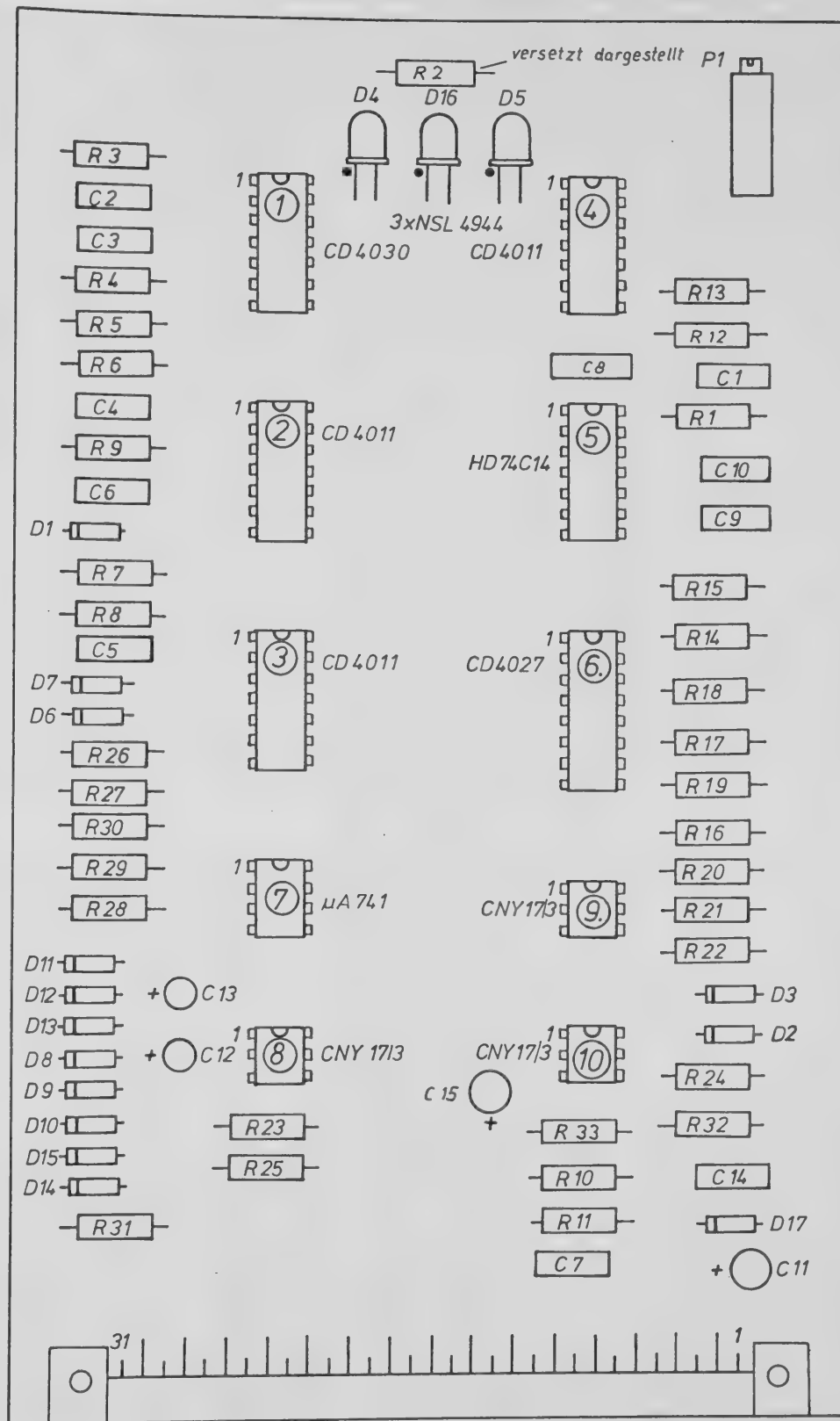
lfd Nr	Bezeichnung	Sach-Nummer	Firma
1	Bildlampenregelung (Platine)	39 27 10 34 03	
2	Schild selbstklebend 39 27 00 34 04	20 34 04	
3			
4	Widerstand 10Ω	99 50 00 19 00	25 = 75
5	"	100 43	100Ω
6	"	00 77	3K3
7	"	00 90	10K
8	"	00 99	22K
9	"	01 06	47K
10	"	01 12	82K
11	"	01 13	100K
12	"	01 17	150K
13	"	01 21	220K
14	"	01 24	270K
15	"	01 27	330K
16	"	01 29	470K
17	"	01 33	680K
18	"	01 37	1M
19	"	01 39	1M2
20	"	01 41	1M5
21	"	01 42	2M2
22	"	01 46	6M8
23	"	01 51	82 M
24	"	02 03	330R
25	"	05 08	470Ω
26			
27	Trimmer 100KΩ Typ: 360T	99 50 14 52 00	
28	Keramikkuchse	99 50 11 99 00	
29			
30	Elko 220μF 25V	99 51 00 47 00	
31	" 470μF 40V	100 67	
32			
33	Kondensator 0047μF 100V MKS RM 7.5	99 51 06 15 00	
34	" 01 μF 100V MKS RM 7.5	106 18	
35	" 1 μF 100V MKS RM 15	06 23	
36	" 1n5 160V FKc RM 7.5	06 58	
37			
38			
<div> <div> <div>Aut. Datum</div> <div>03.8.67</div> </div> <div> <div>Name</div> <div>W. Steenbeck & Co</div> </div> </div> <div> <div>Stückliste</div> <div>W. Steenbeck & Co</div> <div>2 Hamburg 76</div> </div>			
Bildlampenregelung 12V			
39 27 00 34 04			Blatt 3 von 4

lfd Nr	Bezeichnung	Sach-Nummer	Firma
39	Diode 1N 4002 (1N 4005)	99 52 00 09 00	
40	" 1N 4148	105 05	
41			
42	Triac BTA 23E (T 2800)	99 52 08 26 00	
43			
44	LED CQY 26	99 52 11 60 00	
45			
46	LM 3900 N National	99 52 30 05 00	
47	TCA 280A Philips	134 05	
48			
49	Kühlkörper SK 08/75 / SA - T 0 66	99 52 40 09 00	
50			
51			
52	Kartengriff	99 53 01 35 00	
53			
54	Stiftleiste 3feel.	99 53 03 71 00	
55			
56	TC-Fassung DIL 14	99 53 05 05 00	
57	TC-Fassung DIL 16	105 06	
58			
59	Hohlmet	99 56 01 35 00	
60	Lötöse	101 55	
61			
62	Sicherung 10A PF Nr. 276010 Wickmann	99 56 02 40 00	
63	0ellockschloß 15x5	99 62 10 52 00	
64	Sicherungsschraube 3	99 61 04 20 00	
65	Zylinderschraube M3x12 DIN 84	2	
66			
67	Sechskontmutter M3 DIN 934 - M3	2	
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75	Wärmeleitpaste		
<div> <div> <div>Aut. Datum</div> <div>03.8.67</div> </div> <div> <div>Name</div> <div>W. Steenbeck & Co</div> </div> </div> <div> <div>Stückliste</div> <div>W. Steenbeck & Co</div> <div>2 Hamburg 76</div> </div>			
Bildlampenregelung 12V			
39 27 00 34 04			Blatt 4 von 4

42.57.00.11 D.



Ausf.	Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Made ohne Foto- reinschreiben nach fein - mittel - grob DIN 7168	Schematic Schaltschema	Ersatz für
00	1.10.80	Do		ST 58			
01	16.2.81	Kurt		ST 59			
02	21.8.84	Ze					
 W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76					Automatic and foot control board AA u. Fußschalterpl.		Soch-Nr. 42570011.02
Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.					Blatt 1 von 4		



Ausf.	Datum	Name	Maßstab	ST 58 ST 59	Made ohne Fertigungsgang nach fun - mittel - grob DIN 7168	Components lay-out Bestückungsplan	Ersatz für
00	1.10.80	Do					
01	16.2.81	Kunz					
02	21.6.85	Kunz					
				STEENBECK W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76		Automatic and foot control board AAuFußschalterpl.	Sach-Nr. 425700,11,02
				Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor		Blatt 2	von 4

Nr.	Best.-Nr.	Stück.	Sach-Nummer	Benennung
1		1	42.57,10,11,02	Platine "AA. und Fußschalter"
2		1	20.11.02	Schild selbstklebend 42.57.0011,02
3				
4	R33	1	99.50.00.57,00	Widerstand 470 R ϕ 2,5 x 7,5
5	R28	2	99.50.00.75,00	Widerstand 2k2 ϕ 2,5 x 7,5
6	R21	1	00.77	3k3 "
7	R34, R32, 23,24,25	7	00.90	10K "
8	R31	1	01.02	33K "
9	R32, 16, 17, 18	14	01.13	100K "
10	R26,27	2	01.37	1M "
11	R33, 16, 19,20	4	08.70	Metallschicht-Widerstand 100k 1% ϕ 2,5 x 6,5
12	R30	1		Abgleichwiderstand
13				
14	P1	1	99.50.14.74,00	Trimm-Potentiometer 50k
15				
16				
17	C12,13	2	99.51.01.40,00	Tantal-Elko 2,2 μ F 25V-
18	C11	1	01.55	" 10 μ F 25V-
19	C15	1	01.45	" 4,7 μ F 25V-
20	C14,16	7	99.51.06.13,00	Kondensator 10nF 100V-MKS RM7,5
21	C23	2	06.16	22nF 100V-MKS RM7,5
22	C5,8	2	06.57	1nF 160V-FKC RM7,5
23				
24				
25	D1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,17	12	99.52.05.05,00	Diode 1N4148
26				
27	K23,4	3	99.52.25.11,00	HEF 4011 P, C-MOS Valvo
28	IC6	1	25.27	HEF 4027P, " "
29	IC1	1	25.30	HEF 4030P, " "
30	IC5	1	25.98	MM 74C14N, " National
31	IC7	1	23.90	μ A 741, Opamp
32	IC8,9,10	3	11.72	CNY17 III, Opto-Koppler
33				
34	D4,5,16	3	11.69	MSL 4944, LED rot
35	D6,7	2	99.52.01.36,00	Zenerdiode ZPD 3,9
36				
37				

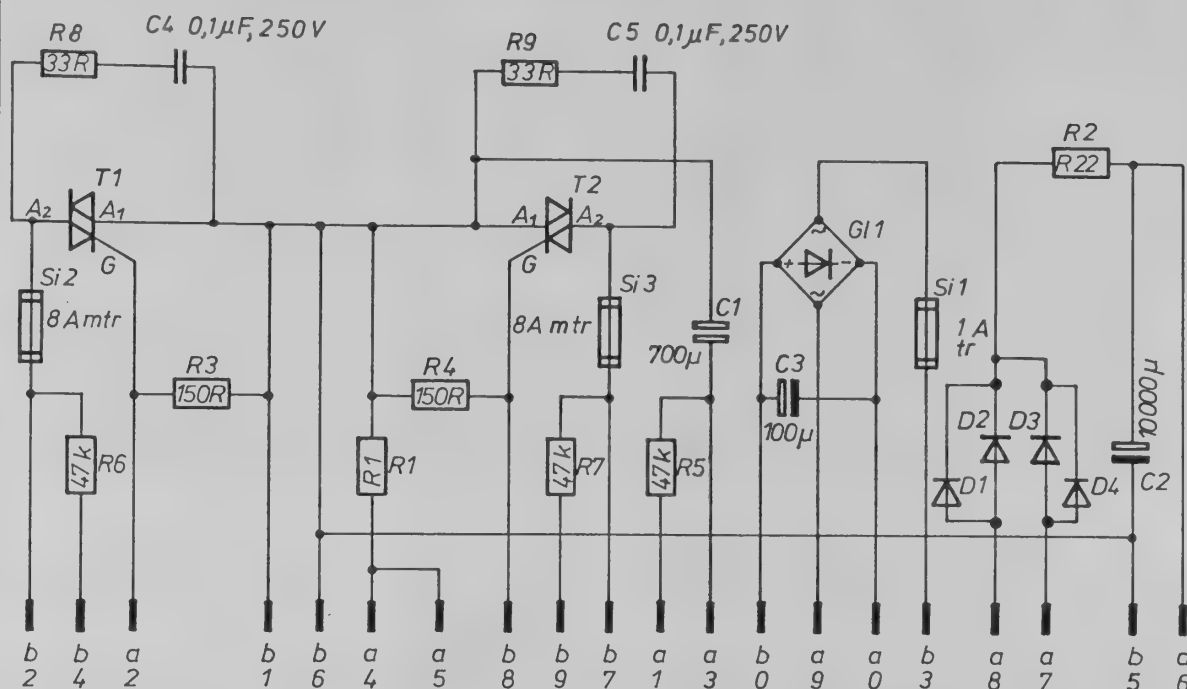
Anw.	Datum	Mo	Ma
01	1.11.80	Do	4
01	16.2.81	Di	1
02	21.8.81	Di	2

ST 58		Components list	Stückliste	Sach-Nr.
ST 59				
Automatic and foot control board			42.57.0011.02	von 4
AA u. Fußschalterplatine				
Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.				

W. Stienbeck & Co.
(GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76


[illegible]

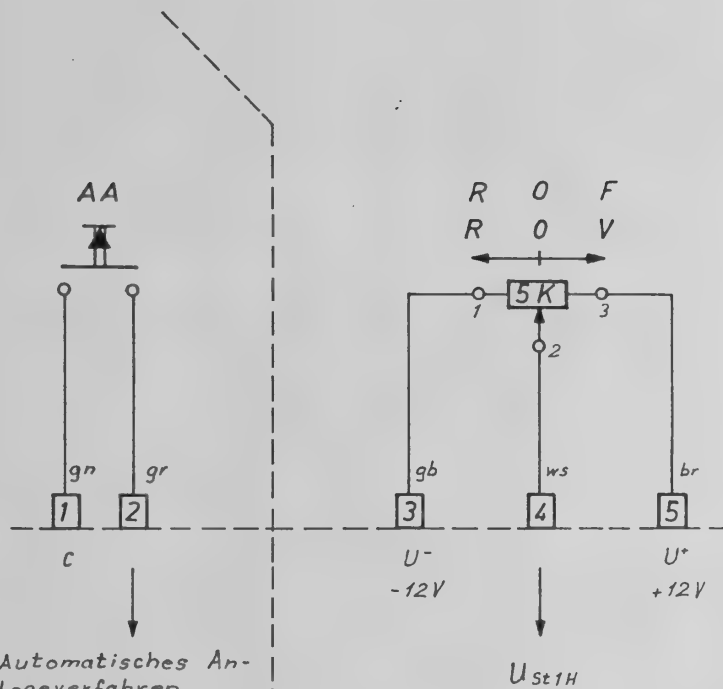
Passung	Abmaße



Ausf.	Datum	Name	ST 1901, 1601, 1201, 6001 ST 701, 1401, 35_1, 721	Schematic Schaltschema	Ersatz für
01	10.1.79	3. R. H.			
04	28.1.80	Br. H.			
04	29.5.80	Kurze		Power supply unit board Leistungs-u. Netzteil	Sach-Nr. 42 57 00 0905
05	12.11.80	Kurze		Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.	Blatt 1 von 3
STEENBECK W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76					




Ausf.	Datum	Name	39 04 60 00,00	 W. Steenbeck & Co 2 Hamburg 76
00	16 11 76	Kaiser	Schaltschema / Schematic	
			Magnetic motor pick-up	Sach. Nr. 39 27 60 07,00
			Magnetische Motorabtastung	
				Blatt 1 von

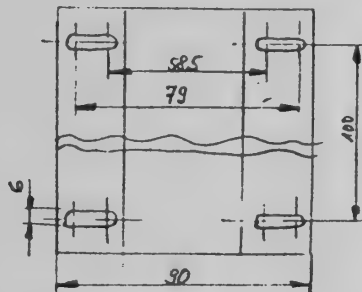
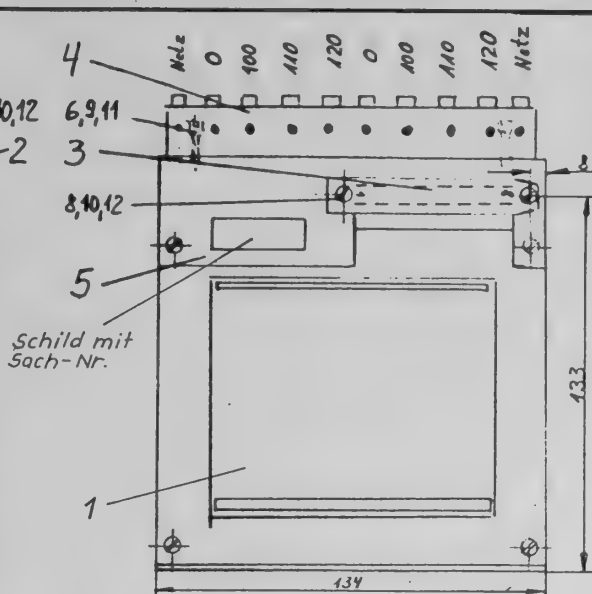
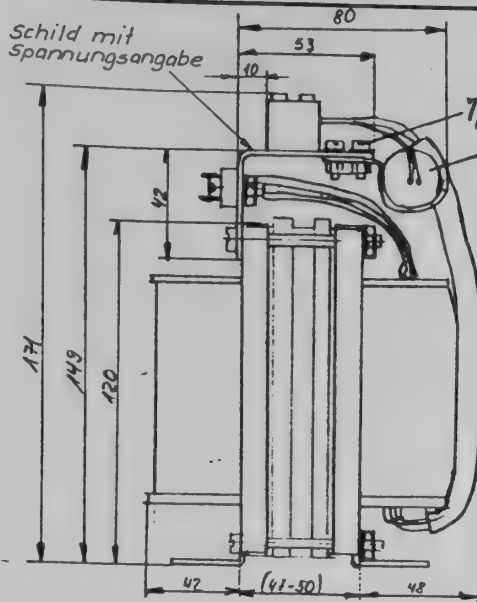


Automatisches An-
 legeverfahren
 Start
 Automatic start
 marking system

nur bei Ausführung
 mit Drucktaste
 only at models
 with push button

Geschwindigkeitswähler: 3915. 0100.13
 Speed selector: 0200.13

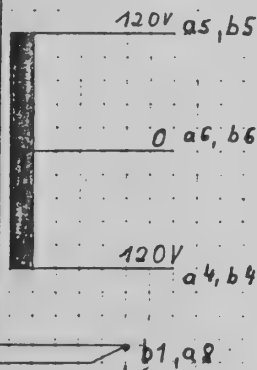
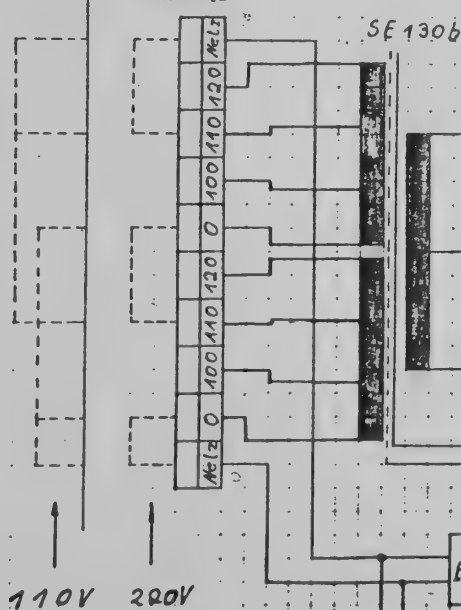
Ausf.	Datum	Name	39 04.6000.00	 W. Steenbeck & Co 2 Hamburg 76
00	31.177	H. Reher	Schaltschema / Schematic	
			Geschwindigkeitswähler	Sach.-Nr 39 27 60 05 00
			Speed selector	
				Blatt 1 von



Pos	Stück	Benennung
1	1	Trafo SE 130b
2	2	Funkentstörfilter Fabr. F+T Typ HSF 550-6/560-71179
3	1	Steckerleiste Fabr. Tuchel T2020-047 16pol
4	1	Klemmleiste Fabr. Wago Typ 240 10pol.
5	1	Winkelblech aus verz. St. Blech 2mm dick
6	2	Zylinderschraube M3x20 DIN 934
7	4	Zylinderschraube M4x10 DIN 934
8	2	Zylinderschraube M4x16 DIN 934
9	2	Sechskantmutter M3 DIN 934
10	6	Sechskantmutter M4 DIN 934
11	2	Federling 3 DIN 6943
12	6	Federling 4 DIN 6943

Pos. 3 mit voreilenden Kontakten a0, b1

Netzspannungsradierleiste



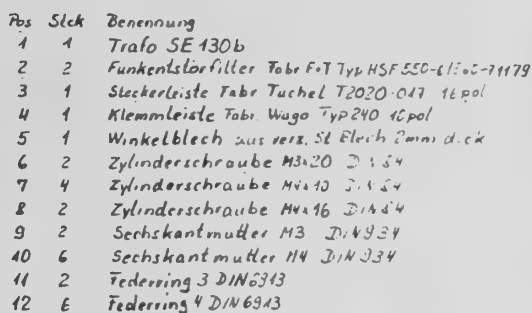
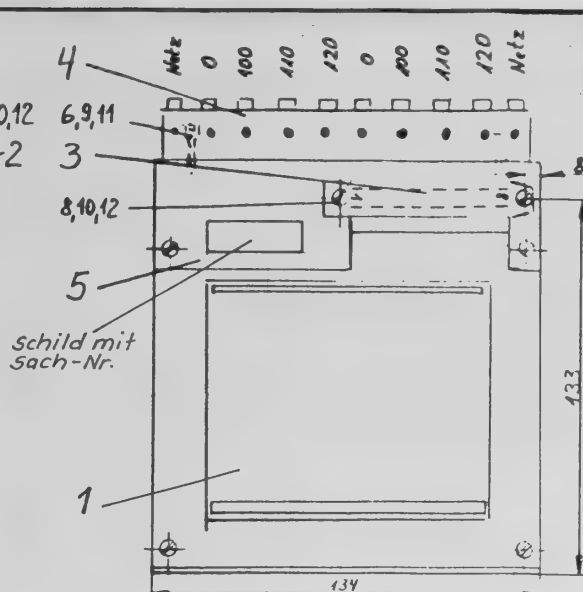
	a	b
8	1	
7		
6	0	0
5	120V	120V
4	120V	120V
3		
2	Netz	
1	Netz	1

1-2	188 Wdg.	1,06 Cu-L, rd.	100V
2-3	19 "	"	10V
3-4	19 "	"	10V
5-6	188 "	"	100V
6-7	19 "	"	10V
7-8	19 "	"	10V

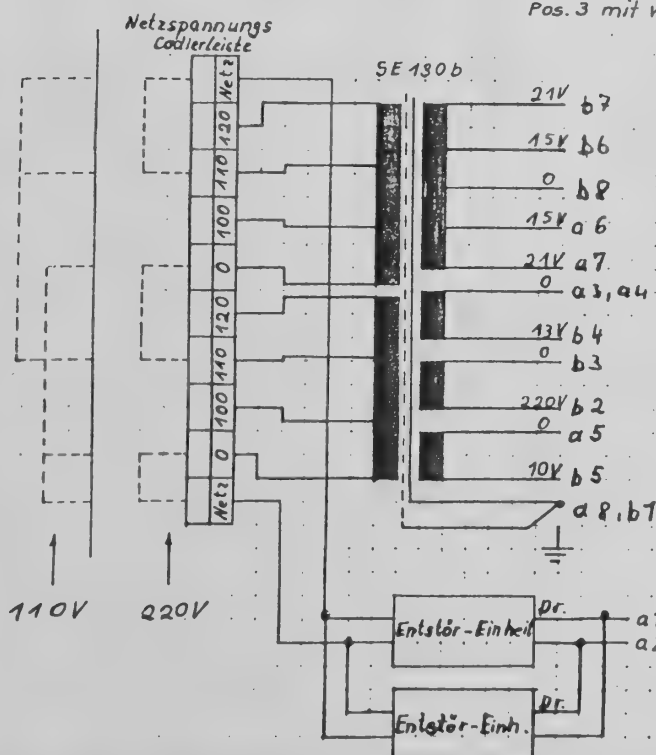
geign. Schirm, Cu-Fol. 30-50 µm			
9-10	243 Wdg.	1,06	120V
10-11	243 "	"	120V

Ausf.	Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Maße ohne Toleranzangabe nach DIN 7168	Ersatz für
00	6.12.75	J.	/			
01	16.3.83	J.				
02	24.6.85	J.				
STEENBECK W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76						Sach-Nr. 99 55 03 64 02
1-Phasen Motortrafo SE130b Typ 52.373/1-21.132/1						Blatt von

Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.




Pos. 3 mit voreilenden Kontakten a_8, b_1

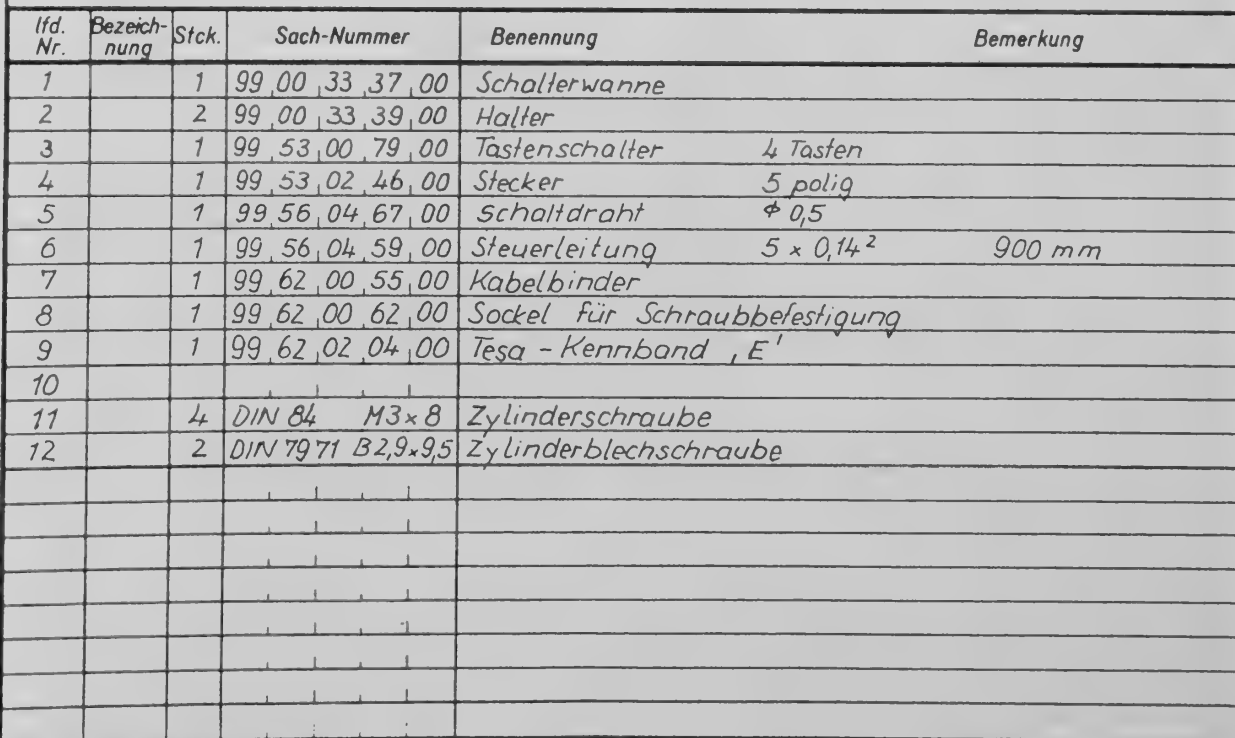


	a	b
8	$\frac{1}{2}$	0
7	21V	21V
6	15V	15V
5	0	10V
4	0	73V
3	0	0
2	Netz	220V
1	Netz	$\frac{1}{2}$

$\left. \begin{array}{l} 1-2 \quad 5-6 \quad 188 \text{ Wdg. } 100V \\ 2-3 \quad 3-4 \\ 6-7 \quad 7-8 \end{array} \right\} 19 \text{ Wdg. } 10V \right\} 1.06 \text{ Cu. L, rd}$

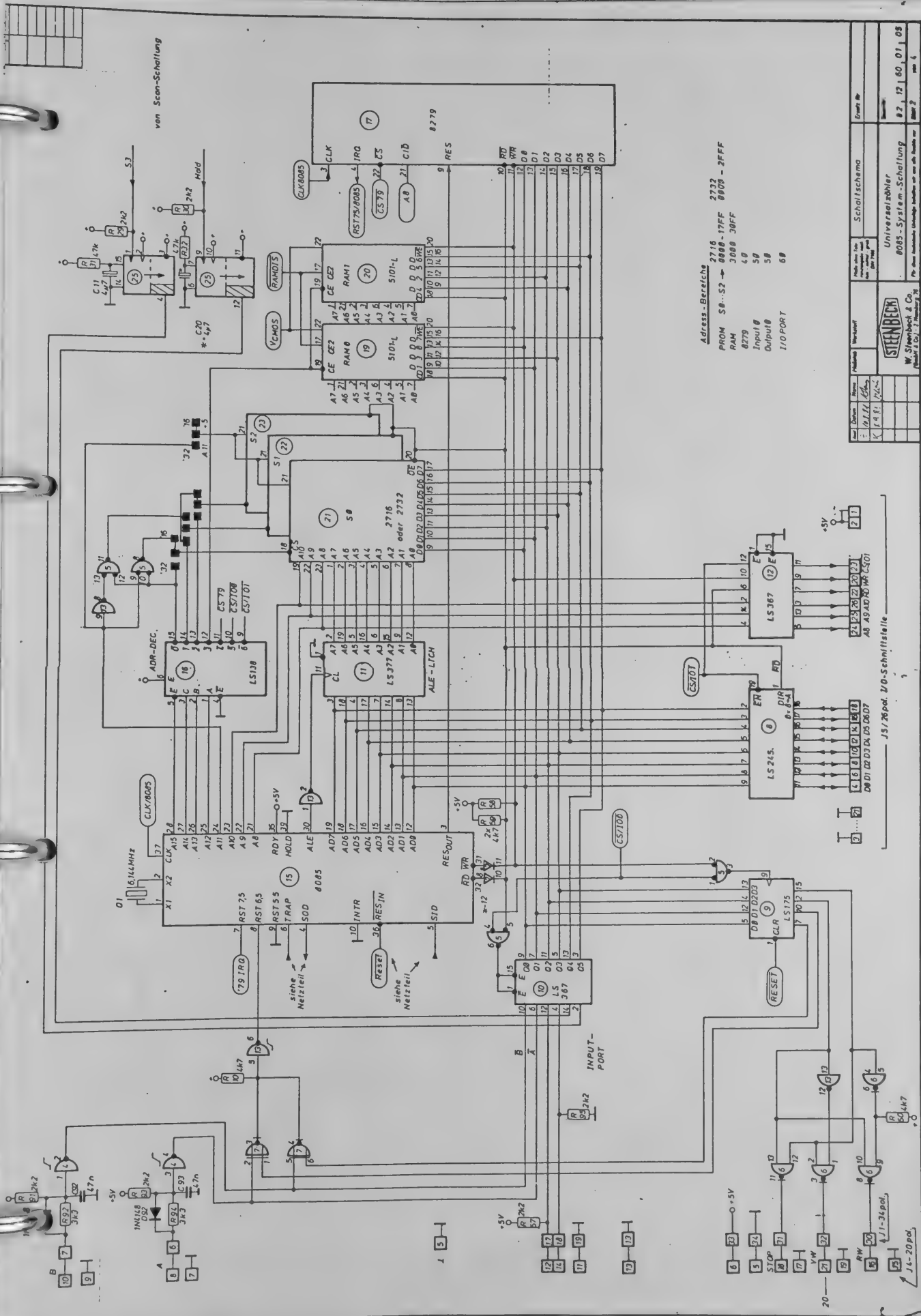
9e19n Schirm, Cu-Fol. 30-50 μ m				
9-10	445 wdg.	0,63	220V	0,9 A
11-12	20 "	0,9	10V	
13-14	12 "	1,25	6V	
14-15	30 "	"	15V	
15-16	30 "	"	15V	
16-17	12 "	"	6V	
18-19	26 "	1,9	13V	

Ausf.	Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Maße ohne Toleranzangabe nach: fein - mittel - grob DIN 7168	Ersatz für
00	6.12.78	Zi.	/			
01	16.3.83	Zi. Z				
			 W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76		1-Phasen Steuertrafo SE 130b Typ 52355/2-21.132/1	Sach-Nr. 99 55 03 65 01
					Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.	Blatt von

The Steenbeck logo, featuring the word "STEENBECK" in a bold, sans-serif font, enclosed within a diamond-shaped border.

The logo for Steenbeck, featuring the word "STEENBECK" in a bold, sans-serif font, enclosed within a diamond-shaped border.

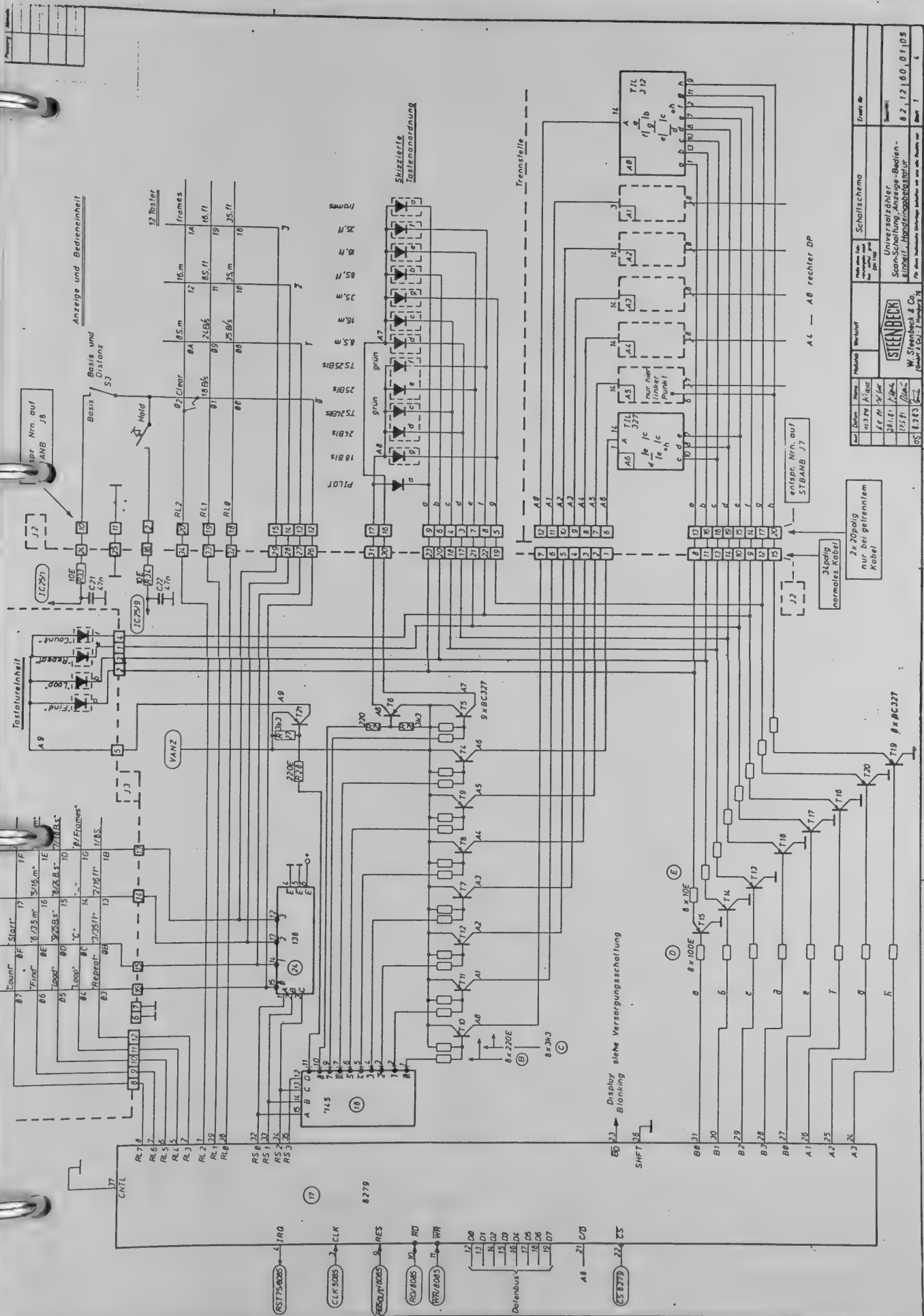
von Scan-Schaltung

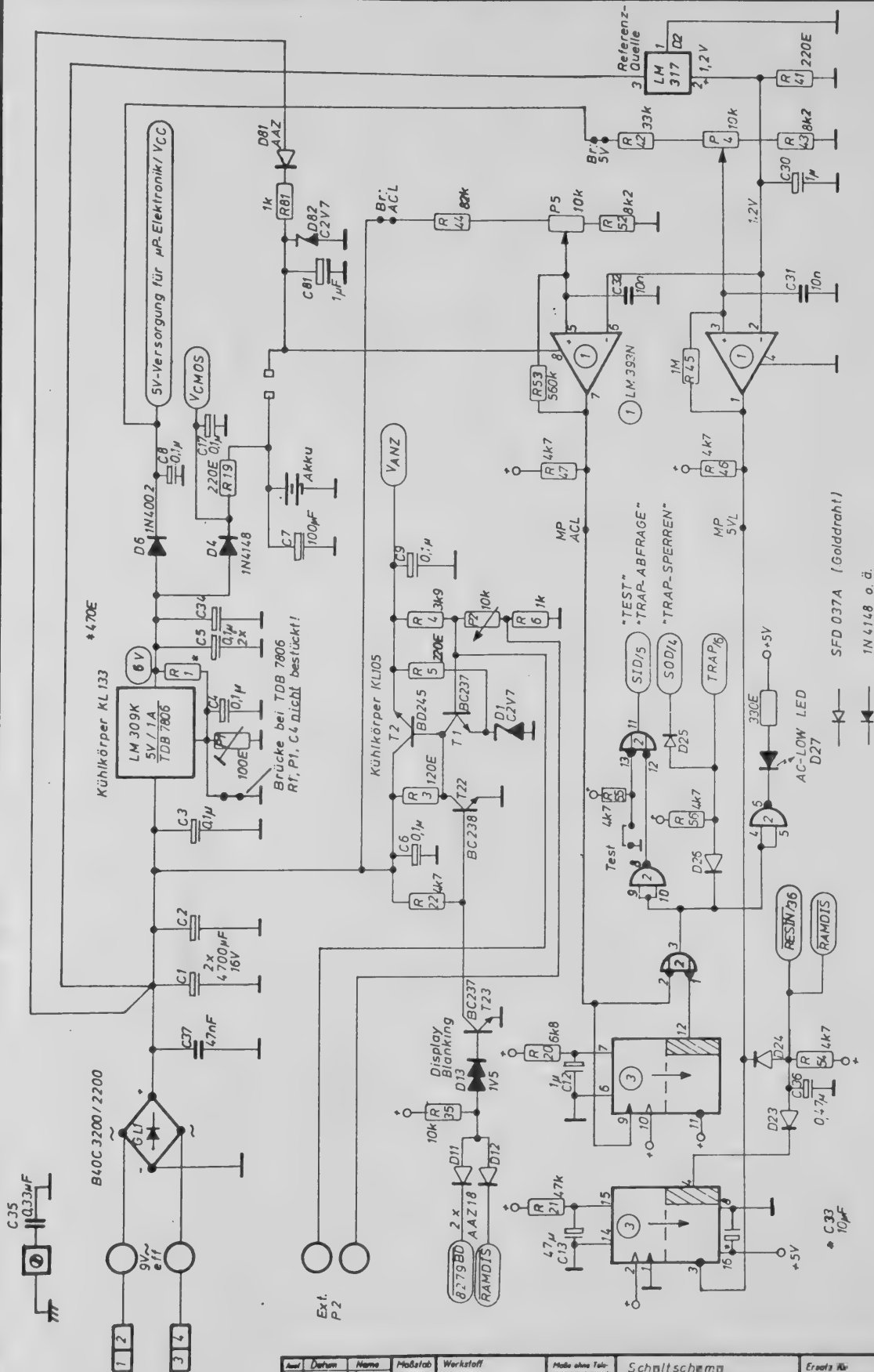


Adress-Bereiche
 7716 2732
 PROM S0-S2 → 0000-17FF 8000-2FFF
 RAM 2000-30FF
 8779 Input 0 50
 Output 0 50
 I/O PORT 60

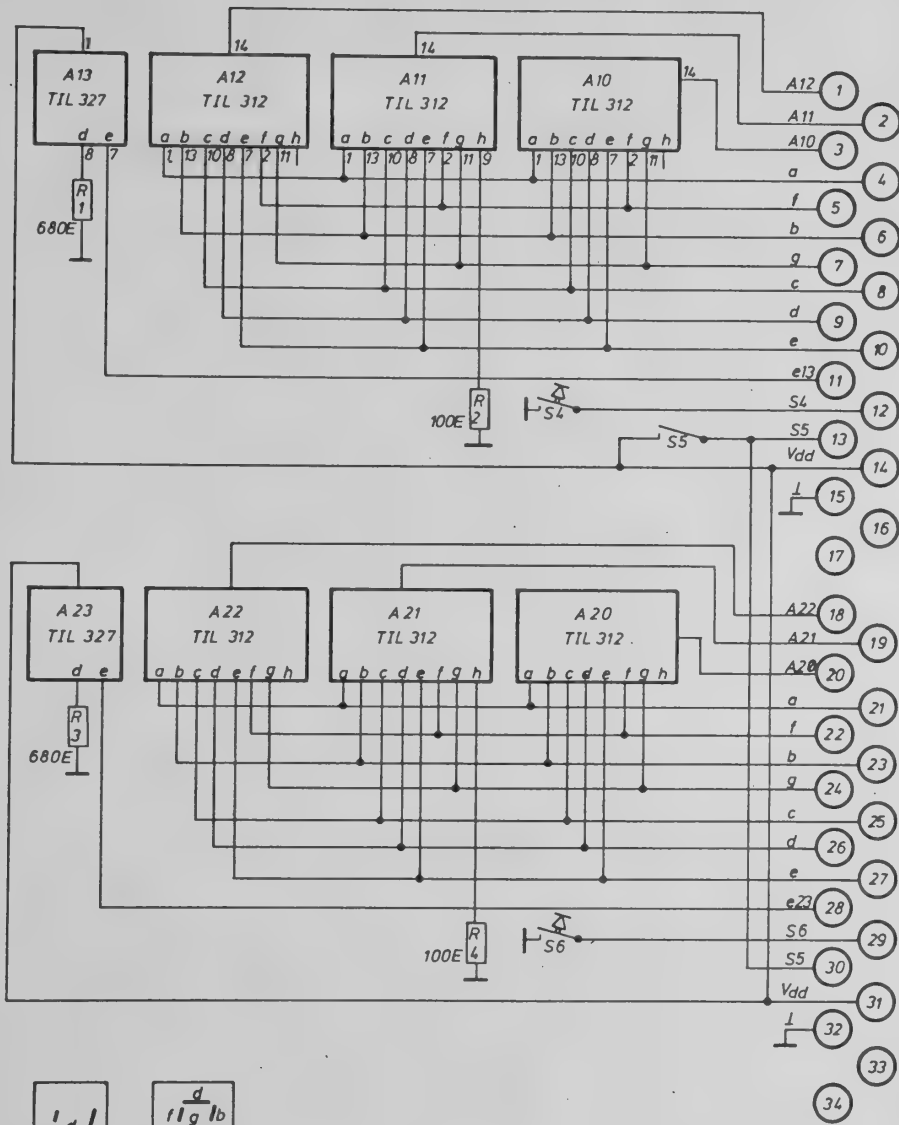
Verf. Datum	Revis.	Projektor	Produkt	Schaltplan	Größe
1.11.11	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
STENBECK W. Stenbeck & Co. Postfach 10, D-1000 Berlin 10					82, 121, 60, 01, 05 Blatt 2 von 6

15,76pd. V.D-Schaltstelle

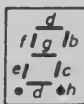




Ausf.	Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Modell ohne Teil- nummernangabe nach Klein - mittel - groß DIN 7168	Schaltplan	Erstellt von
2	5.8.81	K. Steenbeck					
1	5.8.81	K. Steenbeck					
K	2.9.81	K. Steenbeck					
K	20.7.82	K. Steenbeck					
STEENBECK W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76					Universalzähler Vorrangungs und Resetschaltung STB-µP-Zähler		Sach-Nr.
Für diese technischen Unterlagen behalten wir uns alle Rechte vor					82,12 60,01 05		
					Blatt 3 von 4		

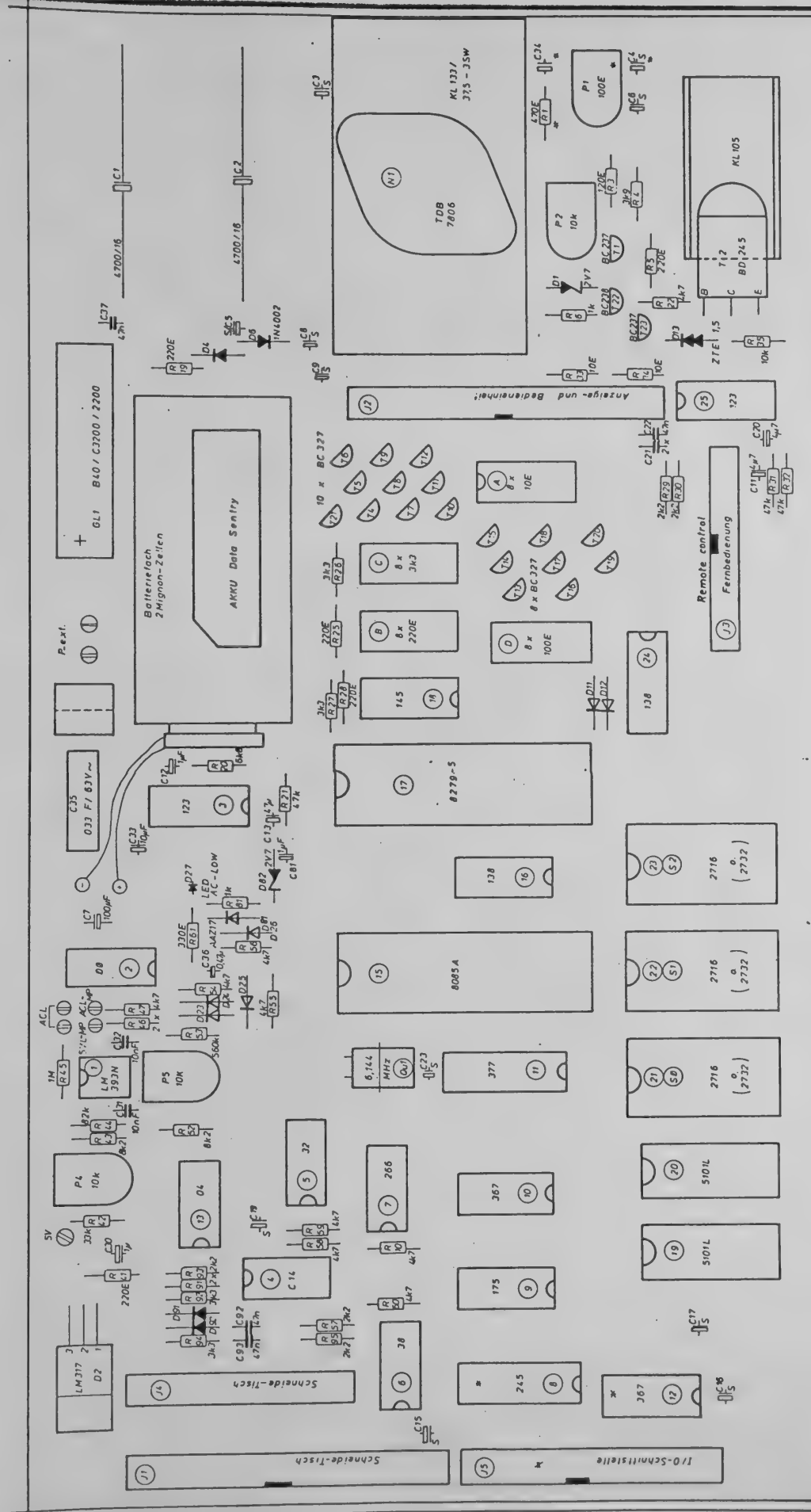


TIL 327



TIL 312

Jahr	Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Maße ohne Fertigungstoleranzen nach DIN 7168	Schaltschema	Erstellt von
	4. 8. 76	W. Steenbeck					
05	6. 1. 81	W. Steenbeck					
STEENBECK W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76					Universalzähler B-T-Vorstellanzeige auf Anz.-u. Bed.		
Für diese technische Unterlage beschaffen sind eine oder mehrere von:					82, 12, 60, 01, 05 Blatt 4 von 4		



ICs, ICs, P1 und P1 nur bei:

3V. Reglern bei NT

Bestückungsplan

Universalzähler m 8085

82, 27,00, 71,05

ICs, ICs, P1 und P1 nur bei:

3V. Reglern bei NT

Bestückungsplan

Universalzähler m 8085

82, 27,00, 71,05

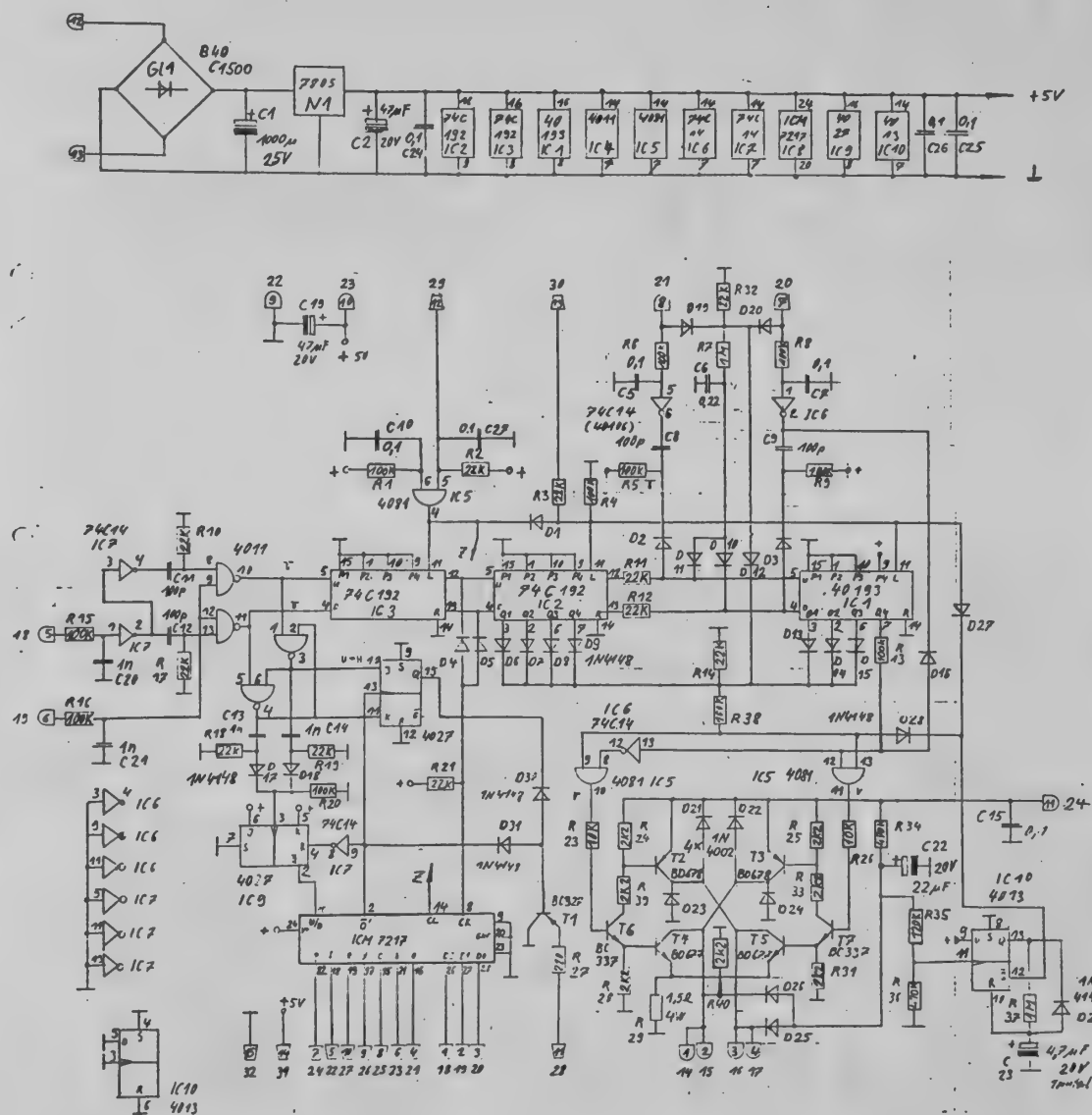
ICs, ICs, P1 und P1 nur bei:

3V. Reglern bei NT

Bestückungsplan

Universalzähler m 8085

82, 27,00, 71,05



Ausf.	Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Made ohne Teil zeichnungen nach Foto - mittel - groß DW 7168	Schalt-schema Schematic	Erstellt für
04	10.1.86	/Gm				Bild-Ton-Verstell-Logik picture sound shift	Sach-Nr. 82 27.00.76.04
						Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.	Blatt 1 von 6


STEENBECK

W. Steenbeck & Co.
(GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76

lfd. Nr.	Bezeich- nung	Stck.	Sach-Nummer	Benennung
D1,2	54	99,52,05,05,00	Diode 1N4148	
D3,4				
D5,6				
D7,8				
D9,10				
D11,12				
D13,14				
D15,16				
D17,18				
D19,20				
D25,26				
D27,28				
D29,30				
D31				
D21,22	8	99,52,00,09	Diode 1N4002	
D23,24	1			
T1	2	99,52,06,56,00	Transistor BC 327	
T6,7	4	99,52,06,57,00	" " BC 337	
T2,3	4	99,52,08,64,00	" " BD 678	
T4,5	4	99,52,08,63,00	" " BD 678 A	
GL1	1	99,52,02,02,00	Gleichrichter B40 C 1500	
IC1	2	99,52,25,65,00	IC 40193 (74C193)	
IC2,3	4	99,52,25,95,00	IC 40192 (74C192)	
IC4	2	99,52,25,11,00	IC 4011	
IC5	2	99,52,25,70,00	IC 4081	
IC6,7	4	99,52,25,98,00	IC 40106 (74C14)	
IC8	2	99,52,23,85,00	ICM 7217 1J1	
IC9	2	99,52,25,27,00	IC 4027	
IC10	2	99,52,25,13,00	IC 4013	
N1	1	99,52,31,10,00	IC 7805	

Ausf. Datum Name
28.1.85 B.H.M.

04.10.1.86 J.L.W.S.


W. Steenbeck & Co.
 (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76

Stückliste
Components list

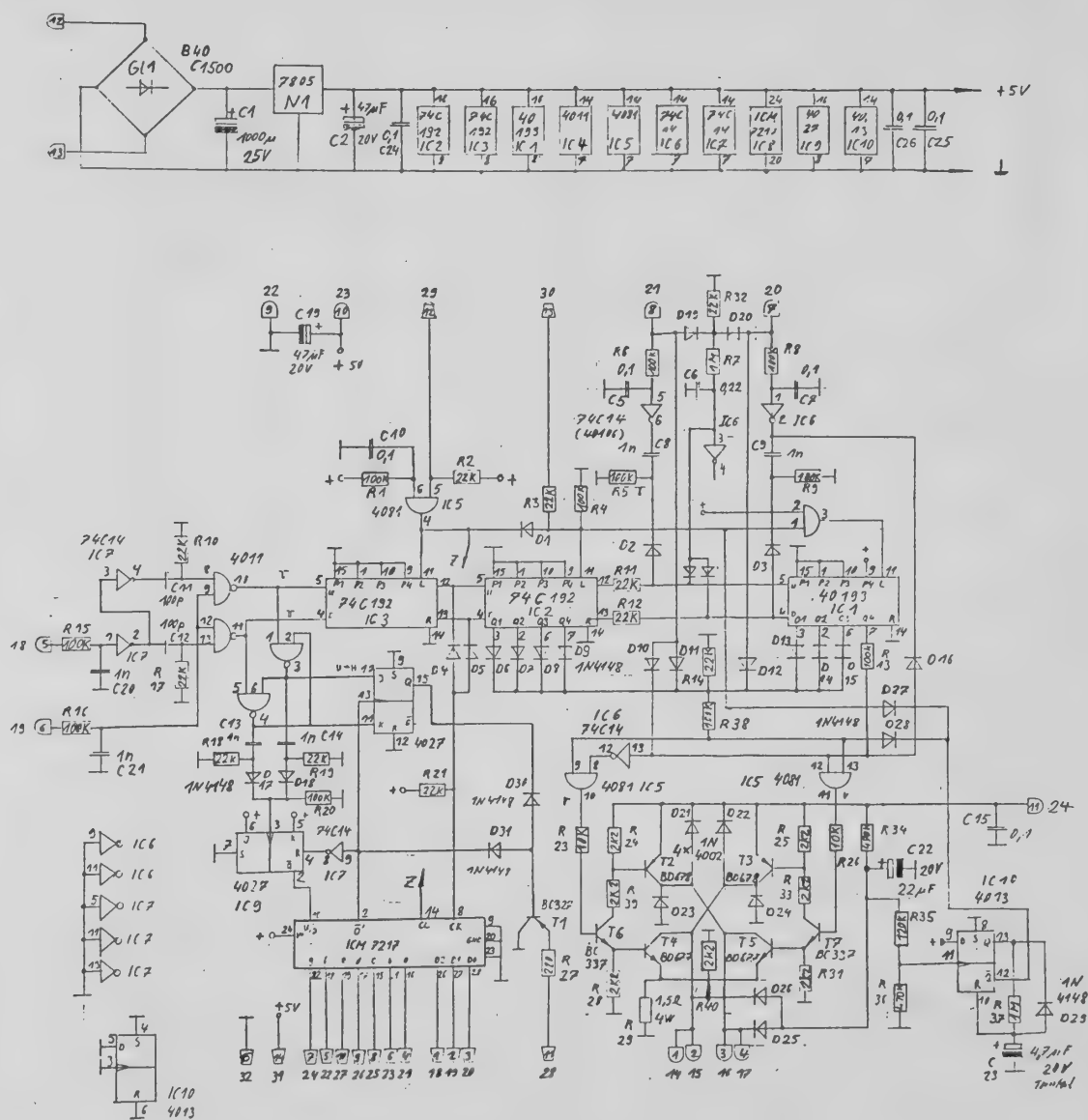
Bild-Ton-Verstell-Logik
Picture sound shift

Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor

Ersatz für

Sach-Nr.
82,27,00,76,04

Blatt 5 von 6

[illegible]

Steuerverstärker (ST 58)

32 28.0007. --

pilot control amplifier

Schnittimpuls-Pilot-

Automatik (ST 64/65)

39 28.0024. --

Cut marking-pilot-automatic

Bu/PT

Netzteil 39 28.0006. --

$\pm 15V$, $+4V$
power supply

Bu/A

Netzteil 39 28.0005. --

$\pm 25V$
power supply

Bu/SV

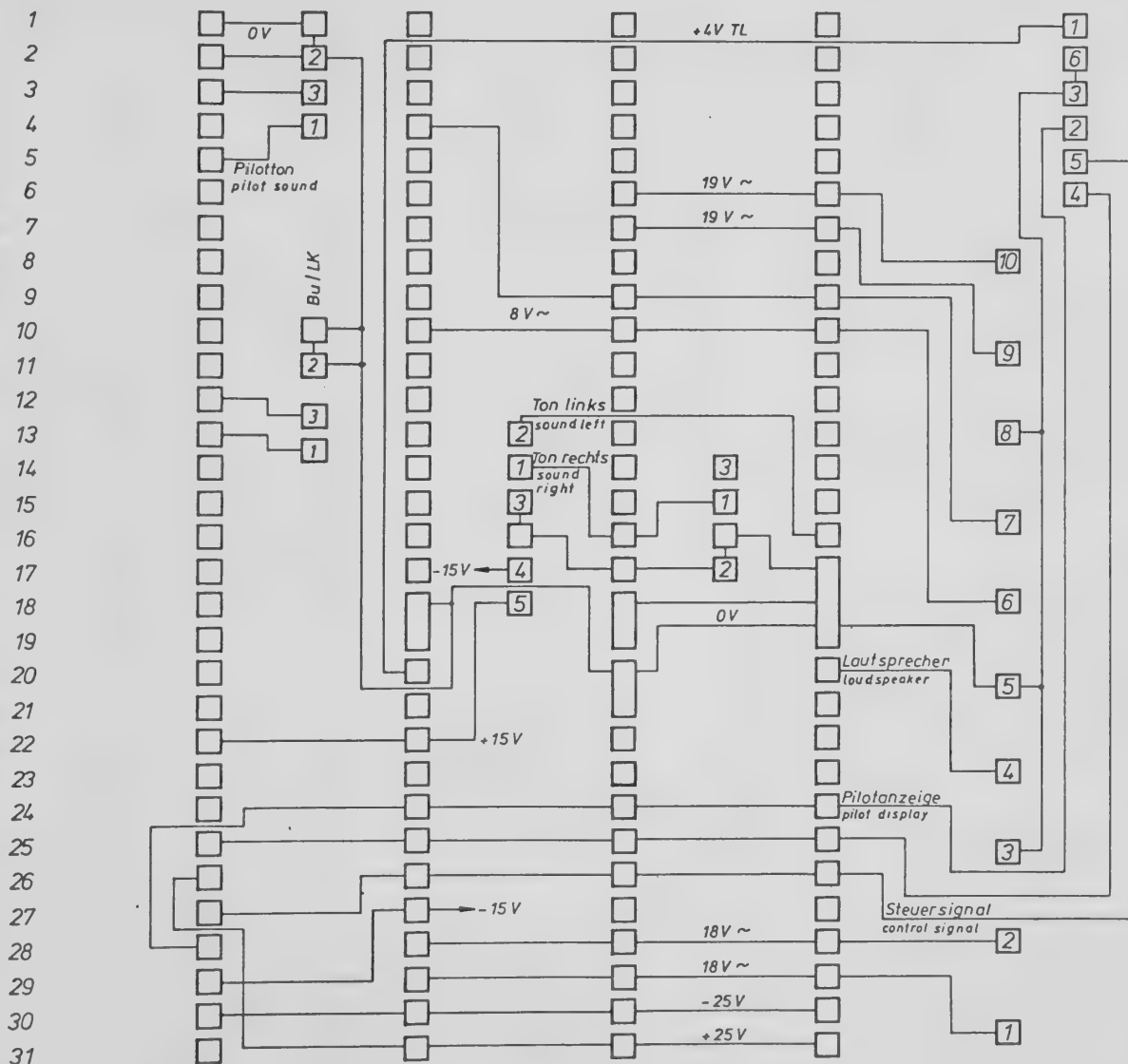
Endstufe 39 28.0004. --

power amplifier

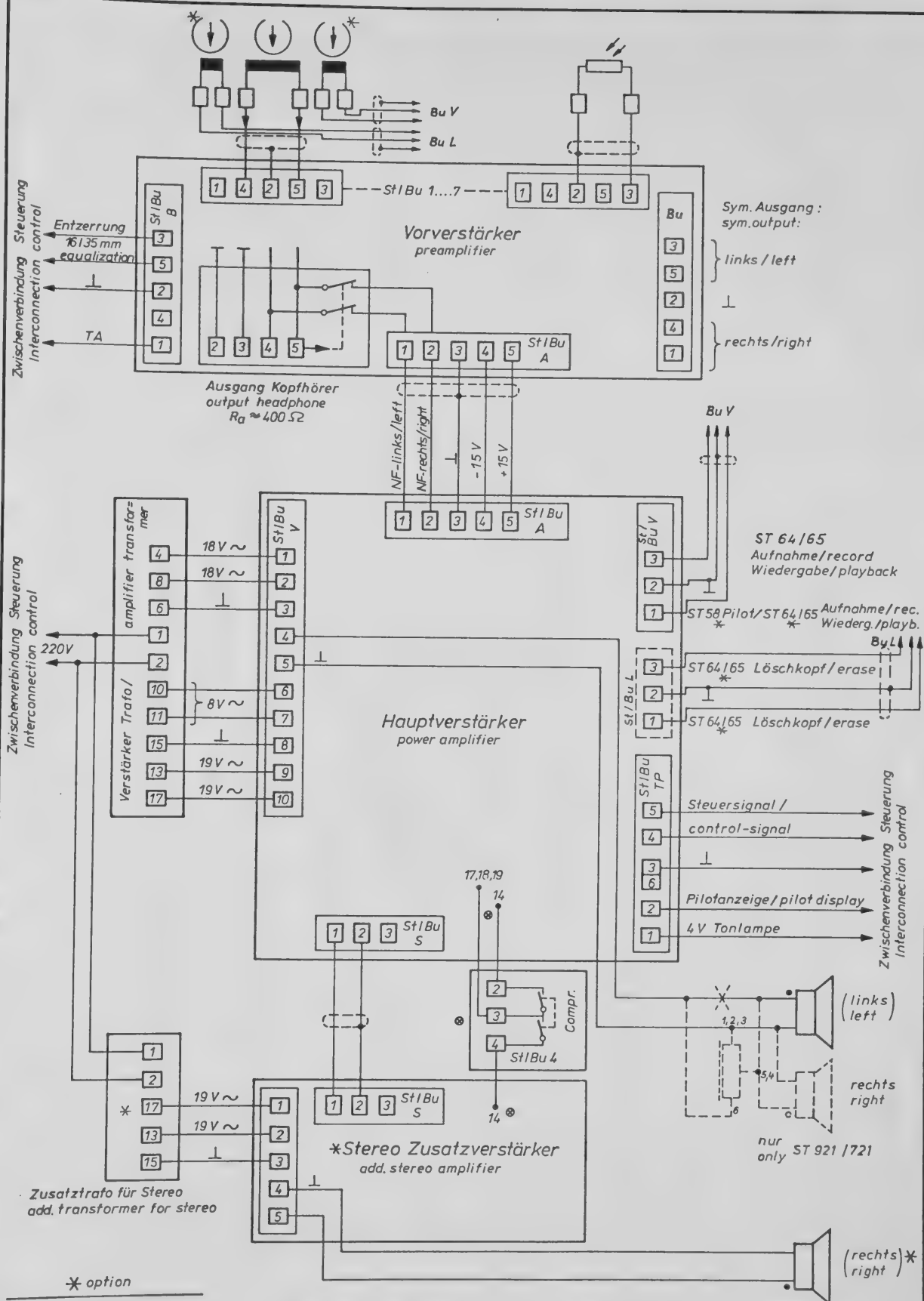
Bu/V

Bu/TP

39 28.6002 C



Ausf.	Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Made ohne Teil- rangsange nach neu - mittel - groß 12mm 75mm	Interconnection diagram Zwischenverbindungsplan	Erste für
00	23.3.79	S					
00	23.5.79	W					
02	28.10.80	Kunze					
STEENBECK W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 38					Kassette, Hauptverstärker Chassis Mainamplifier		
Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor					Sach-Nr. 39 28.6002.02		
					Blatt von		



• entfällt ab 4/83
not applicable 4/83

<i>Jahr</i>	<i>Datum</i>	<i>Name</i>	<i>Maßstab</i>	<i>Werkstoff</i>	Made ohne Teil- von eingetragene nach frei - mittel - groß DIN 7160	Zwischenverbindungsplan <i>Interconnection diagram</i>	Ersatz für
02	24.11.82	Ed. Z.					
02	12.6.84	Zweiter Y.					



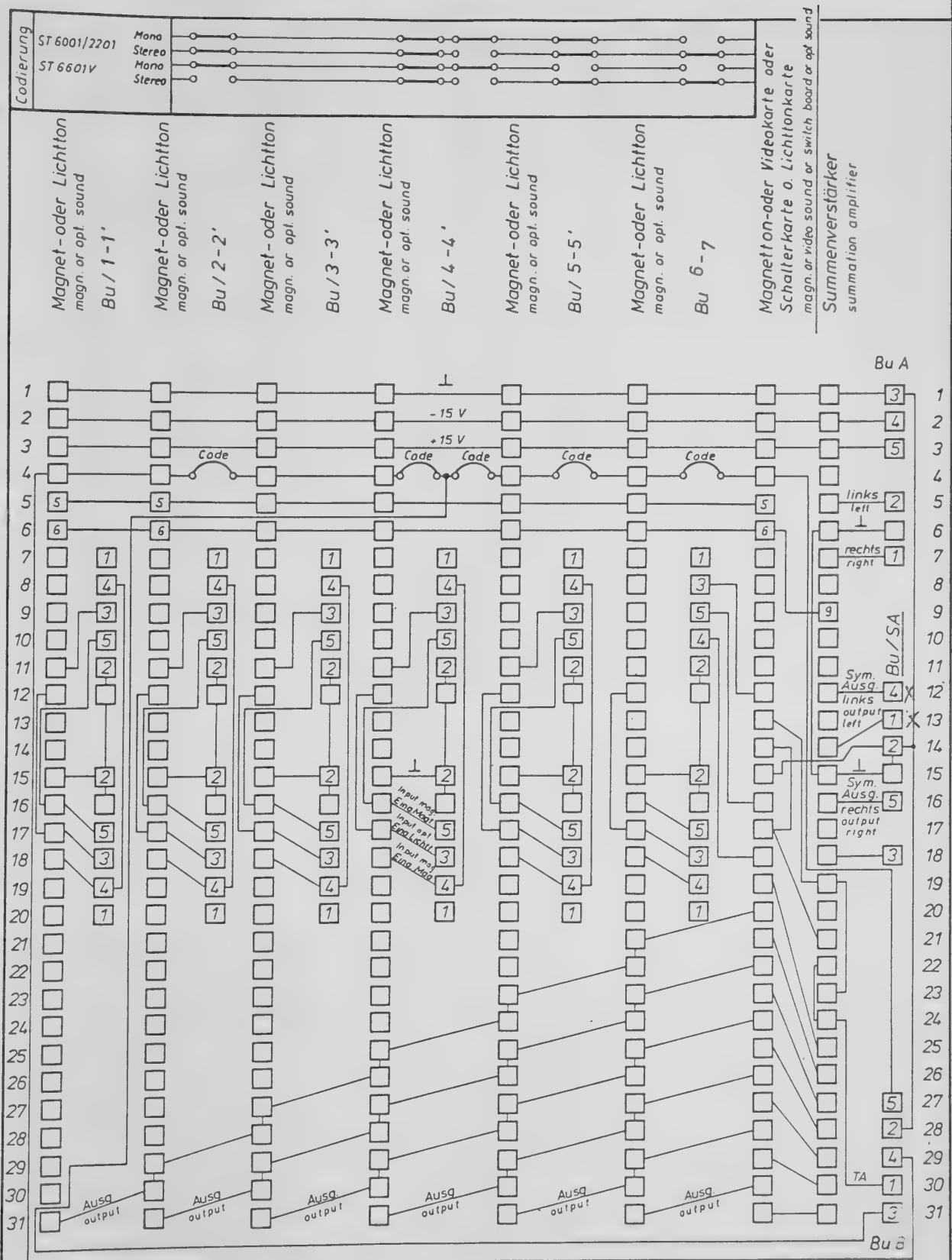
**W. Steenbeck & Co.
(GmbH & Co.) · 2 Hamburg 76**

**Verstärker
Amplifier**

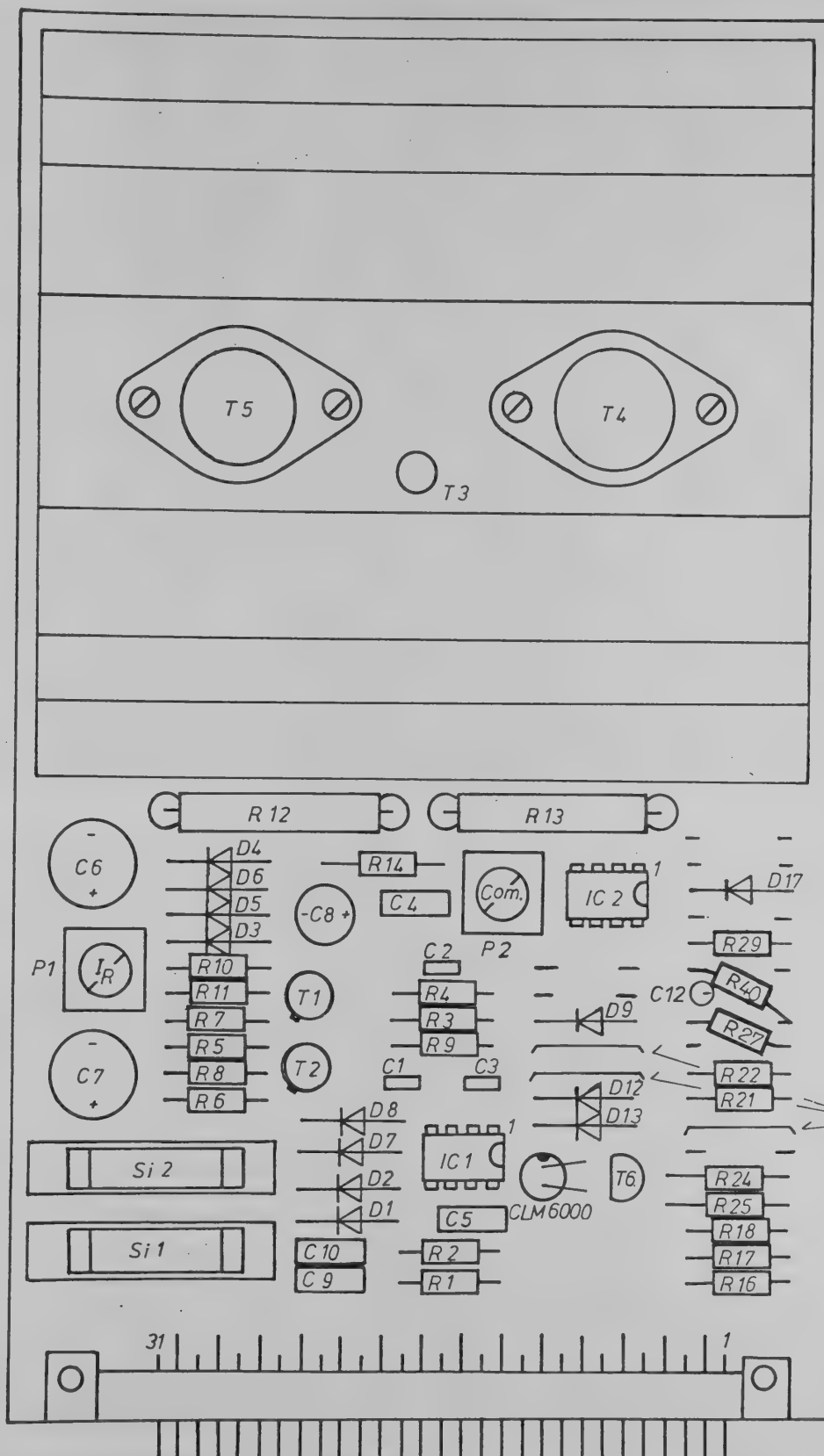
Sach-Nr.
39 28 6004 02

Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor

Blatt von

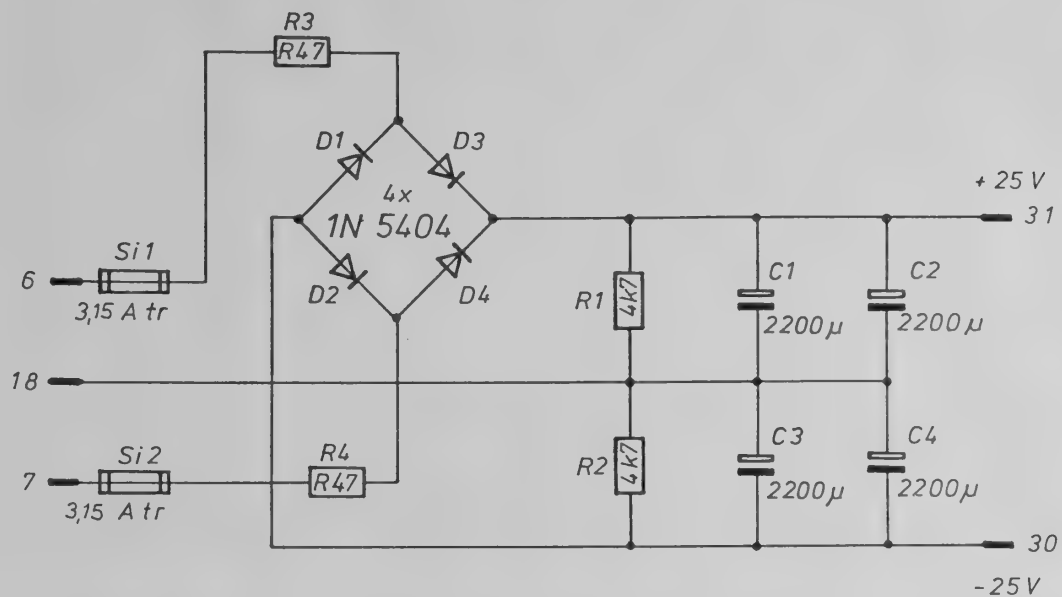


Ausf.	Datum	Name	Maßstab	Werkstatt	Maße ohne Toleranzangabe nach Fein - mittel - grob DIN 7168	Interconnection diagram Zwischenverbindungsplan	Ersatz für
12	21.6.85	J. Schneider					
13	23.9.85	J. Schneider					
STEENBECK W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) · 2 Hamburg 76					Kassette, Vorverstärker Chassis Preamplifier	Sach-Nr. 39 28 60 03 13	Blatt 1 von 1



Ausf.	Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Maße ohne Toleranzangabe nach fein - mittel - grob DIN 7168	Bestückungsplan Components lay-out	Ersatz für
02	10.12.81	Zu					
03	27.1.84	Ng					
04	5.7.85	Zu					
STEENBECK W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76					Endstufe mit Kompressor Power amplifier with compressor	Sach-Nr.	
					Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.	Blatt 2 von 4	39,28,00,04,04

Passung	Abmaße



Ausf.	Datum	Name	Schematic	Ersatz für
00	9.10.78	Bach	Schaltschema	
00	17.8.79	RH.		
01	28.8.79	Bach		
02	3.9.79	Bach RH.		
02	1.4.85	Bach		



W. Steenbeck & Co.
(GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76

Netzteil Power supply

Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.

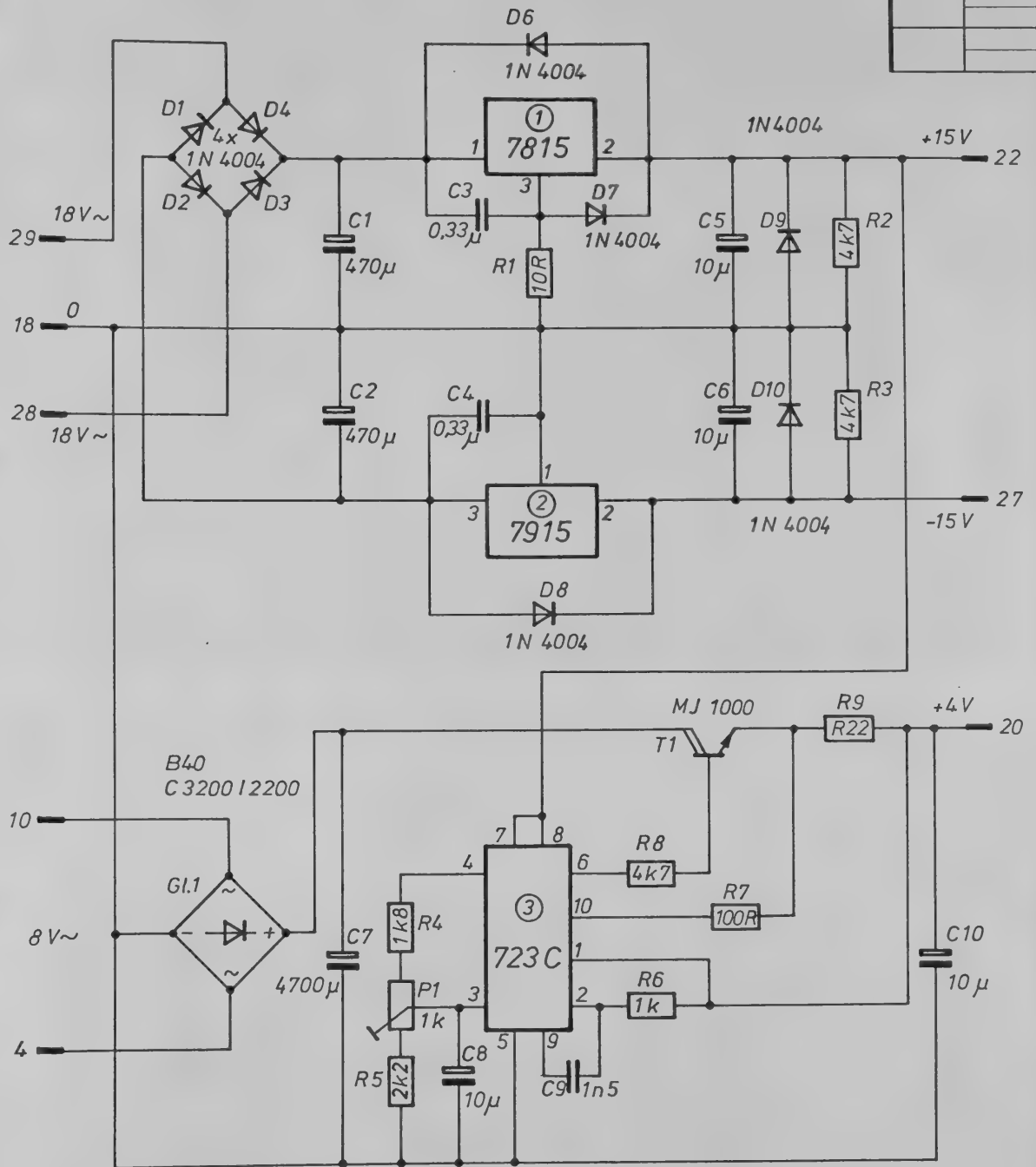
Sach-Nr.
39 28 00 05 02

Blatt 1 von 3

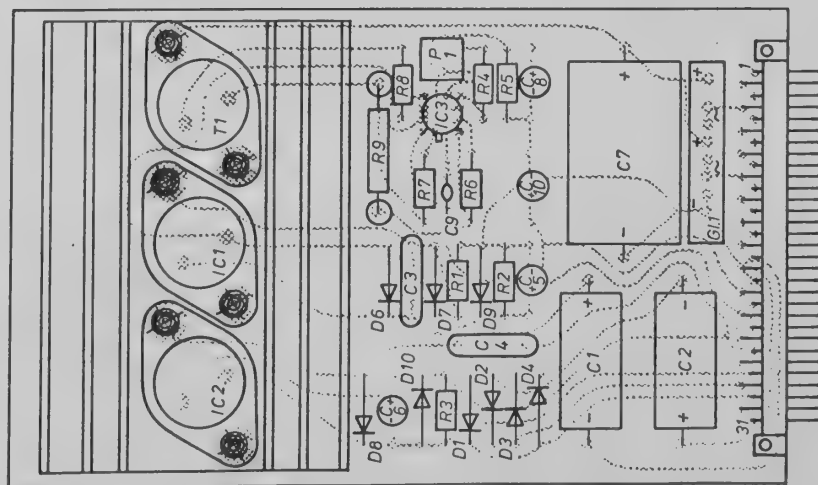
[illegible]

STEENBECK
W. Steenbeck & Co.
GmbH & Co. - 2 Hamburg

Passung	Abmaße



Ausf.	Datum	Name	Schematic	Ersatz für
00	9.10.78	Beck	Schalt-schema	
00	14.2.79	Beck		
00	22.8.79	Beck		
00	14.12.81	Zi		
00	21.6.85	Steinbeck		
STEENBECK W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76			Netzteil Power supply Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.	Sach-Nr. 39 28 00 06 00 Blatt 1 von 3

[illegible]

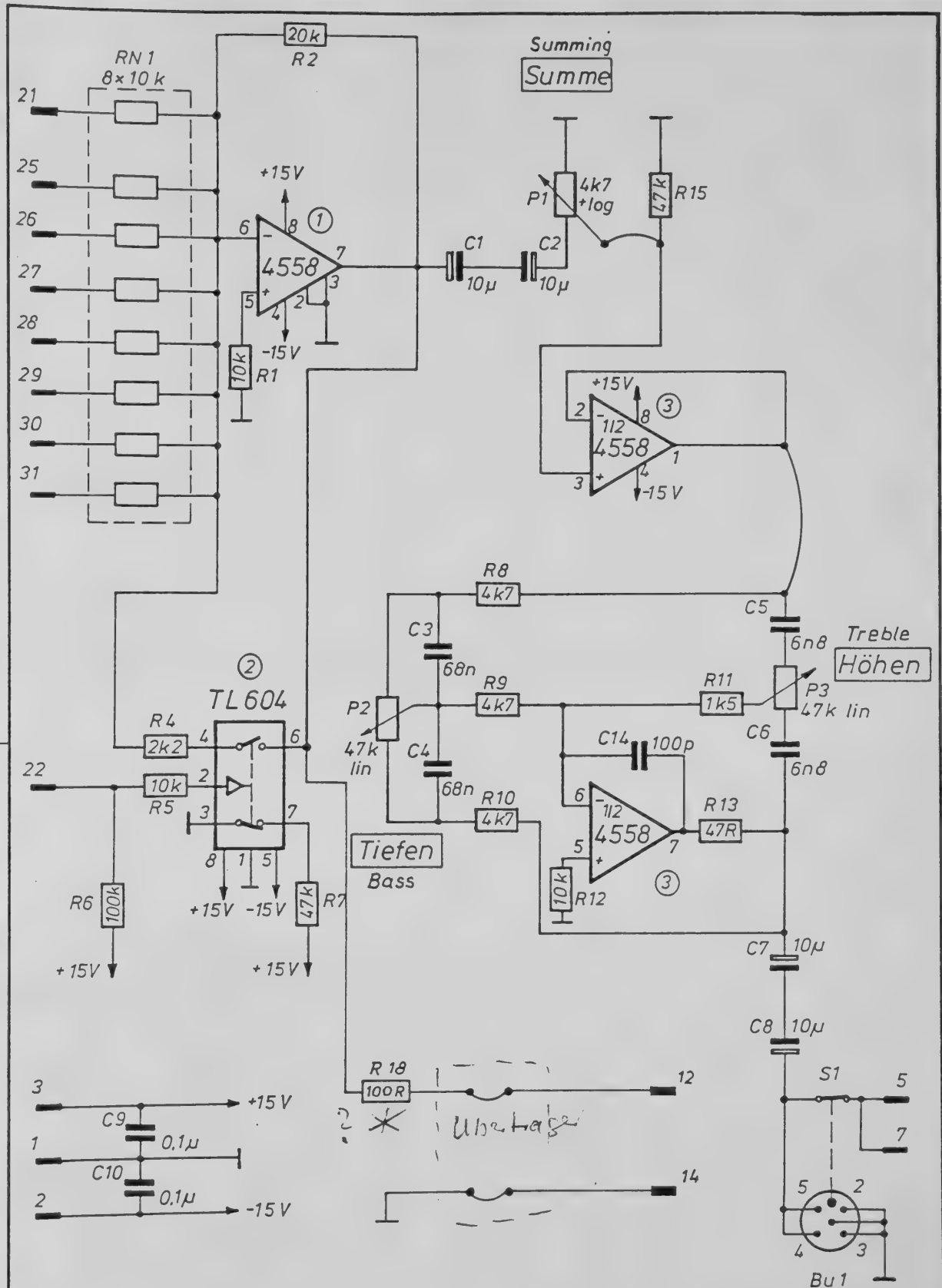
Werk	Datum	Weg	Maßstab	Component's lay-out		Erstellt für
00	12.4.79	1:1	1:1	Bestückungsplan		
00	21.6.85	2:1		Netzteil Power supply		Sech-Mr.
				39 28 00 06 00		Blatt 2 von 3

Idt. Nr.	Bezeichnung	Stück	So	Turner	Benennung
1		1	39 26	10 06 00	Platine
2					
3	R1	1	99 50 00	19 00	Kohleschicht-Widerstand 10 Ω 25 x 7,5
4	R7	1		00 43	" " 100 Ω "
5	R6	1		00 66	" " 1 kΩ "
6	R4	1		00 72	" " 1,8 kΩ "
7	R23	3		00 01	" " 4,7 kΩ "
8	R5	1		00 75	" " 2,2 kΩ "
9	R9	1	99 50 07	60 00	Drahtwiderstand 0,22 Ω 6 x 25
10		2		11 99	Keramikkboxse 23/16 x 5
11					
12	P1	1	99 50 14	36 00	Cermet-Trimpoti 1 kΩ liegend
13					
14	C7	1	99 51 00	39 00	Elko 4700 µF 16 V-
15	C12			00 67	Elko 470 µF 40 V-
16	C5, 6, 8, 10	4		00 95	Elko 10 µF 63 V- RM 5
17					
18	C3, 4	2	99 51 06	20 00	MKS - Kondensator 0,33 µF 100 V- RM 15
19	C9	1		08 94	EDPU - Keram-Minial-Kondensator 1500 pF 100 V-
20					
21	D123, 4, 5, 6, 8, 10	9	99 52 00	11 00	Diode 1N 4004
22					
23	G1	1	99 52 02	08 00	Brückengleichrichter B40 C3200/2200
24					
25	T1	1	99 52 06	69 00	Darlington-Transistor MJ 1000
26					
27	IC1	1	99 52 31	15 00	Spannungsregler µA 7815 CKC
28	IC2	1		31 16	" " µA 7915 CKC
29	IC3	1		31 17	" " µA 723
30					
31		1	99 52 40	08 00	Kühlkörper SK 18
32		2		40 44	Isolierscheibe T0 3
33		6		40 46	Isolierbuchse
34					
35		1	99 53 03	71 00	3t-pol. Stiftleiste DIN 41617
36					
37		6			Zylinderschraube M3 x 10 DIN 84
38		6			Sechskantsmutter M3 DIN 934
39		6			Facherschraube 3,2 DIN 6798
40		2			Rohrnieß 8,25 x 0,3 x 7 DIN 7340

Stückliste	Components list
00 22 128	1
00 21 65	1

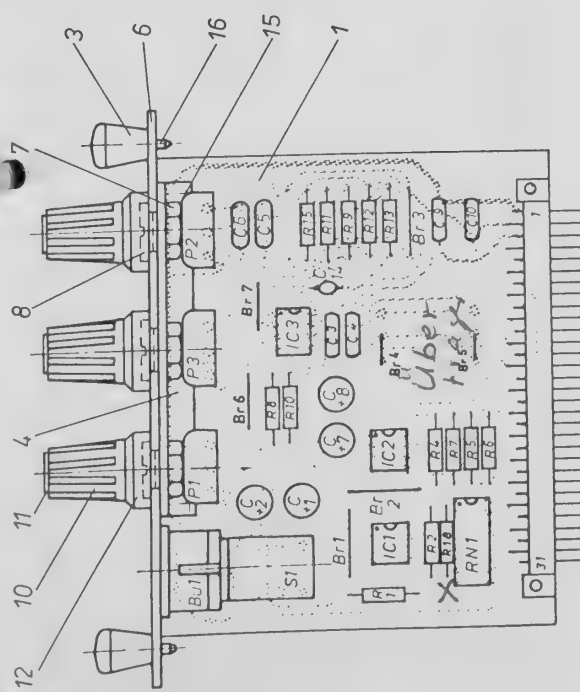
Netzteil	Power supply
Für diese Industrieanlage: Industrieanlage mit allen Bauteilen vork.	

Stück-Nr.	39 28 00 06 00
Blatt 3	von 3



Ausl	Datum	Name	Schematic	Ersatz für
01	29.8.79	W. Steenbeck	Schaltplan	
10	25.1.82	Zu		
11	13.1.84	Reinhold		
12	15.1.85	Reinhold		
13	15.1.85	Reinhold		

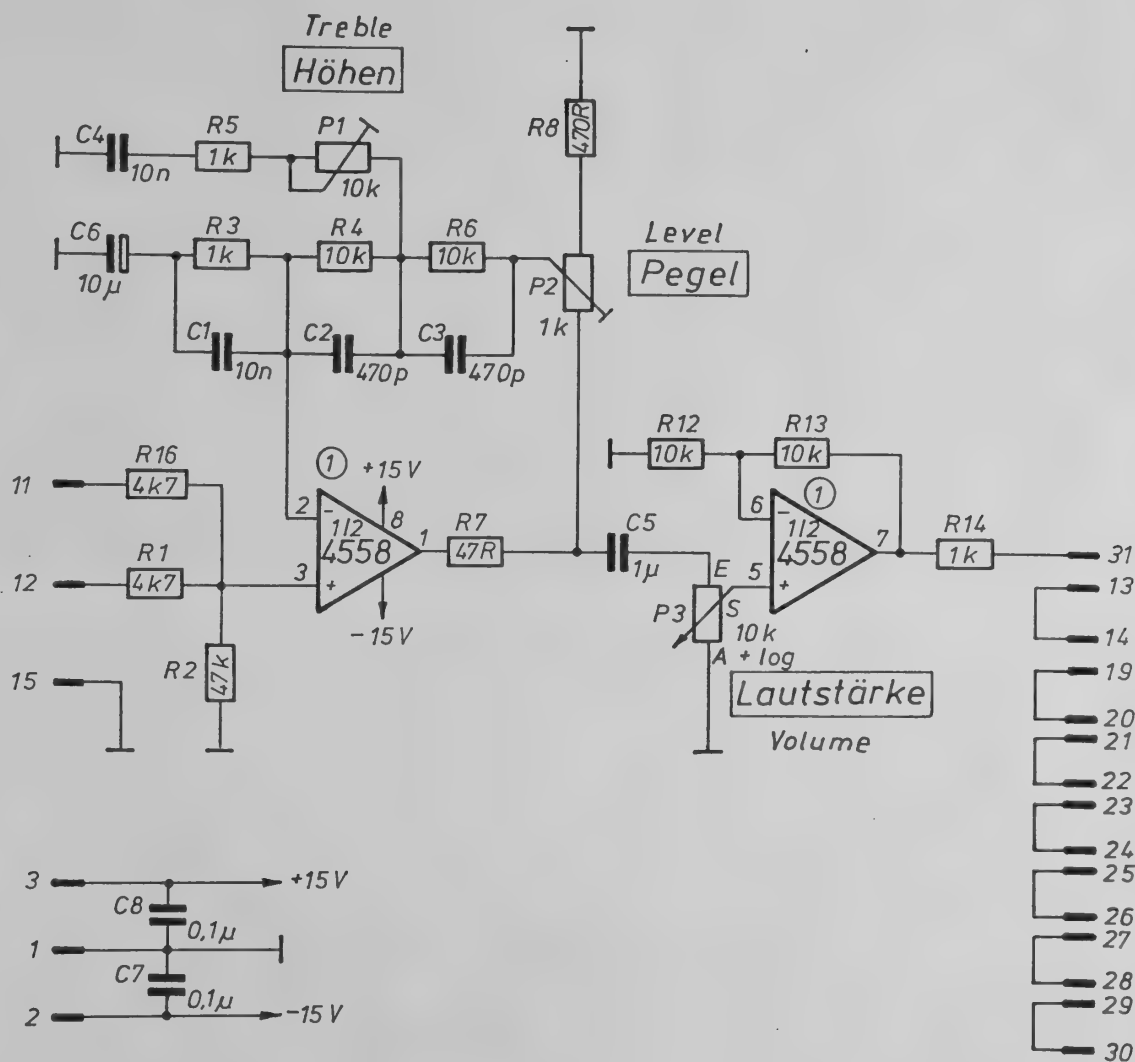
STEENBECK W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76	Summenverstärker Summing amplifier	Sach-Nr. 39 28 00 22 13
Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.		Blatt 1 von 3



Id. Nr.	Bezeichnung	Stück	Sach-Nummer	Benennung	Bemerkung
1		1	39 28 10 22 11	Platine	(unbestückt)
2		2	39 03 00 04 01	Griff	
3		1	00 16 00	Winkel	
4		1	99 00 13 09 10	Reglerschild	M7 x 0,75
5		3	99 50 14 19 00	Potimutter	M7 x 0,75
6		3	14 21 01	Ansatz-Potimutter	M7 x 0,75
7		3	99 53 01 37 00	Knopf	
8		3	01 38	Deckel	
9		3	01 39	Mutterabdeckung	
10		2		Linsen - Blechschraube	B 2,2 x 6,5 DIN 7981
11		2		Senk - Blechschraube	B 2,9 x 9,5 DIN 7982
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
Aut. Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Bestückungsplan	Ersatz für
10 4.2.82	Zc	1:1		Components lay-out	
11 13.1.84	Zc			Summenverstärker	
12 15.1.85	Zc			Master amplifier	
13 15.1.85	Zc				
STEENBECK W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76					Sach-Nr. 39 28 00 22 13 Blatt 2 von 3

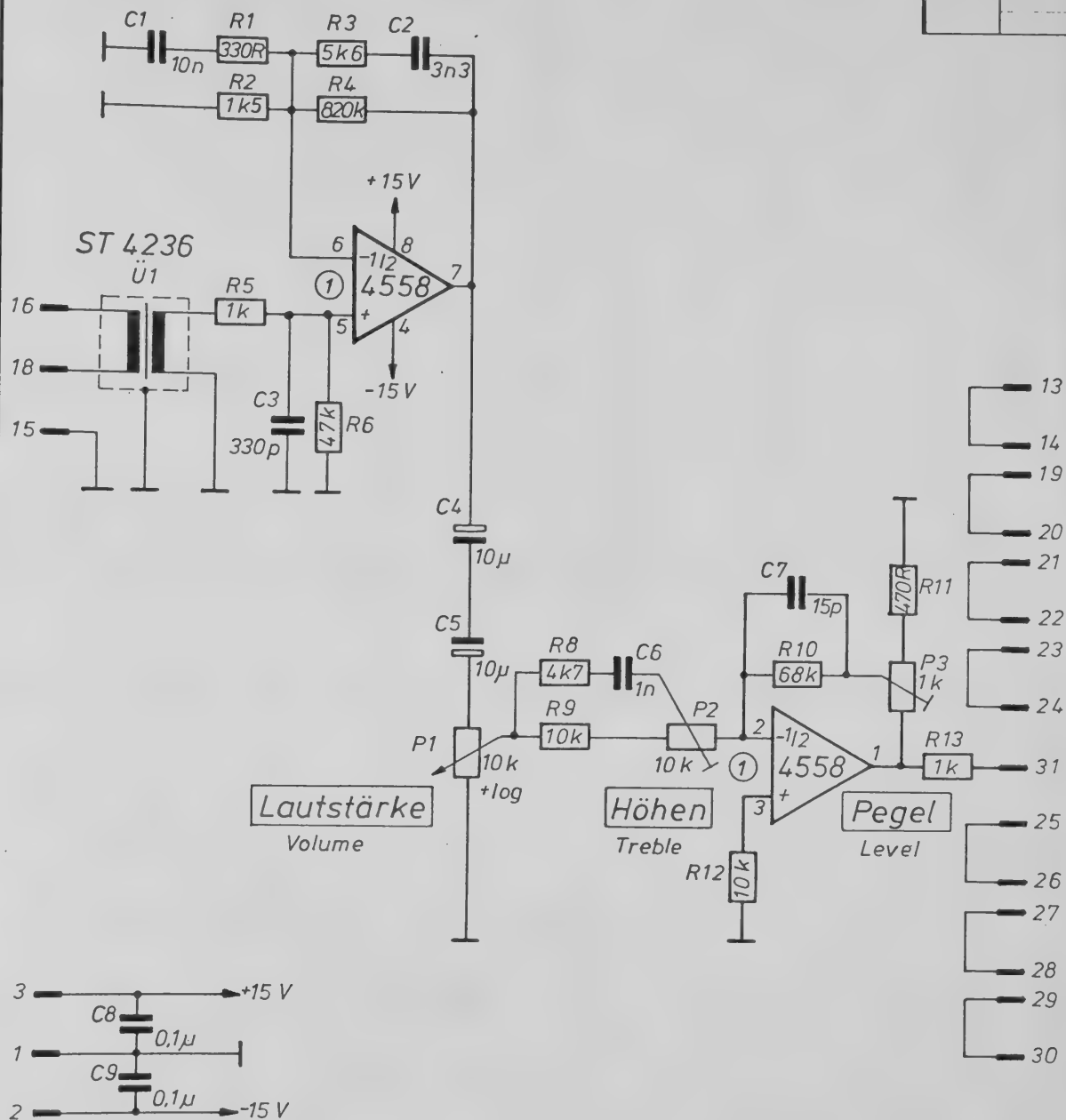
Id. Nr.	Bezeichnung	Stück	Sach-Nummer	Benennung
21				
22	R 18	1	99 50 00 43 00	Kohleschicht - Widerstand 100 Ω ϕ 2,5 x 7,5
23	R 13	1	99 50 00 34 00	Kohleschicht - Widerstand 47 Ω ϕ 2,5 x 7,5
24	R 11	1	00 69	" 1,5 k Ω "
25	R 4	1	00 75	" 2,2 k Ω "
26	R 9/10	3	00 81	" 4,7 k Ω "
27	R 12	3	00 90	" 10 k Ω "
28	R 7	2	01 06	" 47 k Ω "
29	R 6	1	01 13	" 100 k Ω "
30	R 2	1	00 97	" 20 k Ω "
31	RN 1	1	99 50 41 65 00	Widerstands-Netzwerk 316 B $8 \times 10 k\Omega$
32				
33				
34	P 1	1	99 50 13 01 00	Schicht - Drehwiderstand 4,7 k Ω 008 W pos. log
35	P 2,3	2	13 19	" 47 k Ω 015 W linear
36				
37	C 1,2,7	4	99 51 00 95 00	EIKO 10 μ F 63V-
38				
39				
40	C 3,4	2	99 51 06 17 00	MKS 3 - Kondensator 0,068 μ F 100V- RM 7,5
41	C 9,10	2	06 18	MKS 3 - " 0,1 μ F 100V- RM 7,5
42	C 5,6	2	05 16	FKS 3 - " 6800 pF 100V- RM 7,5
43				
44	C 14	1	99 51 08 68 00	EDPU-Keram.-Miniat.-Kondensator 100pF 100V-
45				
46	IC 1,3	2	99 52 25 58 00	Operationsverstärker RC 4558 NB
47	IC 2	1	30 55	Analogschalter TL 604 CP
48				
49		1	99 53 03 71 00	31-pol. Stiftleiste DIN 41 617
50				
51		3	99 53 05 07 00	IC-Fassung DIL 8
52				
53	Bu 1	1	99 53 07 30 00	Schaltbuchse MAB 5 WH
54	S 1	1	07 31	Schalter MAB SA 2 H-UU
55				
56				
57	Br 6,7	2	99 56 04 67 00	Schaltkontakt ϕ 0,5, 12 mm lang
58	Br 1-3	3	99 56 04 67 00	Schaltkontakt ϕ 0,5, 18 mm lang
59	Br 4,5	2	" "	" 8 mm "
60		2		Rohrnet B 2,5 x 0,3 x 7 DIN 7340
Aut. Datum	Name	Stückliste	Components list	Ersatz für
10 4.2.82	Zc			
11 13.1.84	Zc			
12 15.1.85	Zc			
13 15.1.85	Zc			
STEENBECK W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76				Sach-Nr. 39 28 00 22 13 Blatt 3 von 3

Passung	Abmaße

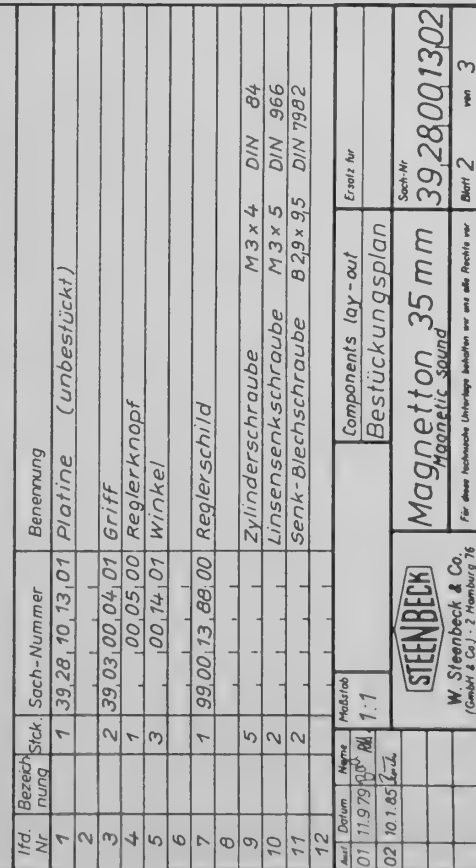


Ausf.	Datum	Name	Schematic	Ersatz für
00	11.7.79	W. Steenbeck	Schaltschema	
01	14.9.81	Zu		
STEENBECK W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76			Lichtton optical sound Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.	Sach-Nr. 39,28,0010,01 Blatt 1 von 3

Passung	Abmaße



Ausf.	Datum	Name	Schematic	Ersatz für
01	24.8.79	Reich	Schalt	
02	10.1.85	Seitz	Schalt	
STEENBECK W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76			Magnetton 35mm Magnetic sound	Sach-Nr. 39.2800.13.02
Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor			Blatt 1	von 3

[illegible][illegible]



Kopplungseinrichtung für STEENBECK-Geräte ST 69, ST 269

1. Allgemeine Funktionsbeschreibung

Die Kopplungseinrichtung stellt eine elektronische Verbindung zwischen verschiedenen Geräten her, die einen bildgenauen Synchronlauf zwischen den Filmen und Magnetbändern verschiedener Geräte ermöglicht.

Hierbei wird ein Gerät (das sogenannte Mutter- oder Master-Gerät) in herkömmlicher Weise bedient, während bei einem oder mehreren über die Koppereinrichtung angeschlossenen Geräten die verschiedenen Bandbewegungen des Muttertisches bildgenau ebenfalls ausgeführt werden.

Hierbei kann während der Beschleunigungs- und Bremsvorgänge ein zeitweiliger Schlupf von einigen Bildern entstehen, der jedoch "aufgearbeitet" wird, so daß bei gleichförmiger Geschwindigkeit kein Versatz vorhanden ist und auch die Start- und Stoppunkte übereinstimmen.

2. Bedienung

Die zu verkoppelnden Geräte werden mit dem Kopplungskabel verbunden. Das Kopplungskabel wird jeweils in die Buchse unterhalb der Sicherungen an der Rückseite der Geräte gesteckt.

Bei dem als Slave laufendem Gerät wird dann der Kopplungsschalter (Interlock) gedrückt. Dieser befindet sich bei Geräten bis 2/81 im Hauptschalterschild, ab 2/81 über dem Hauptschalterschild.

Es ist darauf zu achten, daß beide (Master und Slave) Geräte auf der gleichen Geschwindigkeitsstufe 24 oder 25 B/s betrieben werden. (Umschaltung erfolgt bei Geräten bis Baureihe 2/81 an der Rückseite auf dem Sicherungsschild. Ab Baureihe 2/81 ist der Schalter an der Frontseite neben dem Kupplungsschalter.

Nach dieser Vorbereitung folgt das Slave-Gerät dem Master-Gerät bildgenau. Dabei wird das Master-Gerät wie üblich bedient. Für den Kopplungsbetrieb müssen beide Geräte mit der Kopplungseinrichtung ausgerüstet sein. (Kopplungsschalter, Kopplungskabel, Kopplungsplatten)

3. Technische Ausführung

A. Kopplungseinrichtung ST 69

Es können alle STEENBECK-Schneidetische und Filmbearbeitungsgeräte des Steuerungssystems ST 3214 (Gerätetypen 01, 11, 21, 31) mit der Kopplungseinrichtung ST 69 ausgerüstet werden.

Zwei Geräte dieser Art können über ein Kabel miteinander verkoppelt werden.

Es kann jedes Gerät als Master oder als Slave betrieben werden.

Das Gerät kann auch als Master oder Slave in Verbindung mit dem STEENBECK-Magnetfilmgerät ST 1 betrieben werden.

Im gekoppelten Zustand ist die maximale Geschwindigkeit auf ca. 75% der normalen Maximalgeschwindigkeit des Tochtergerätes beschränkt.

B. Taktgeber ST 269

STEENBECK-Schneidetische und Filmbearbeitungsgeräte mit dem Steuerungssystem ST 3204 können mit einem Taktgeber ST 269 ausgerüstet werden.

Dieser wird über eine Kardankopplung mit der Welle des Antriebsmotors verbunden.

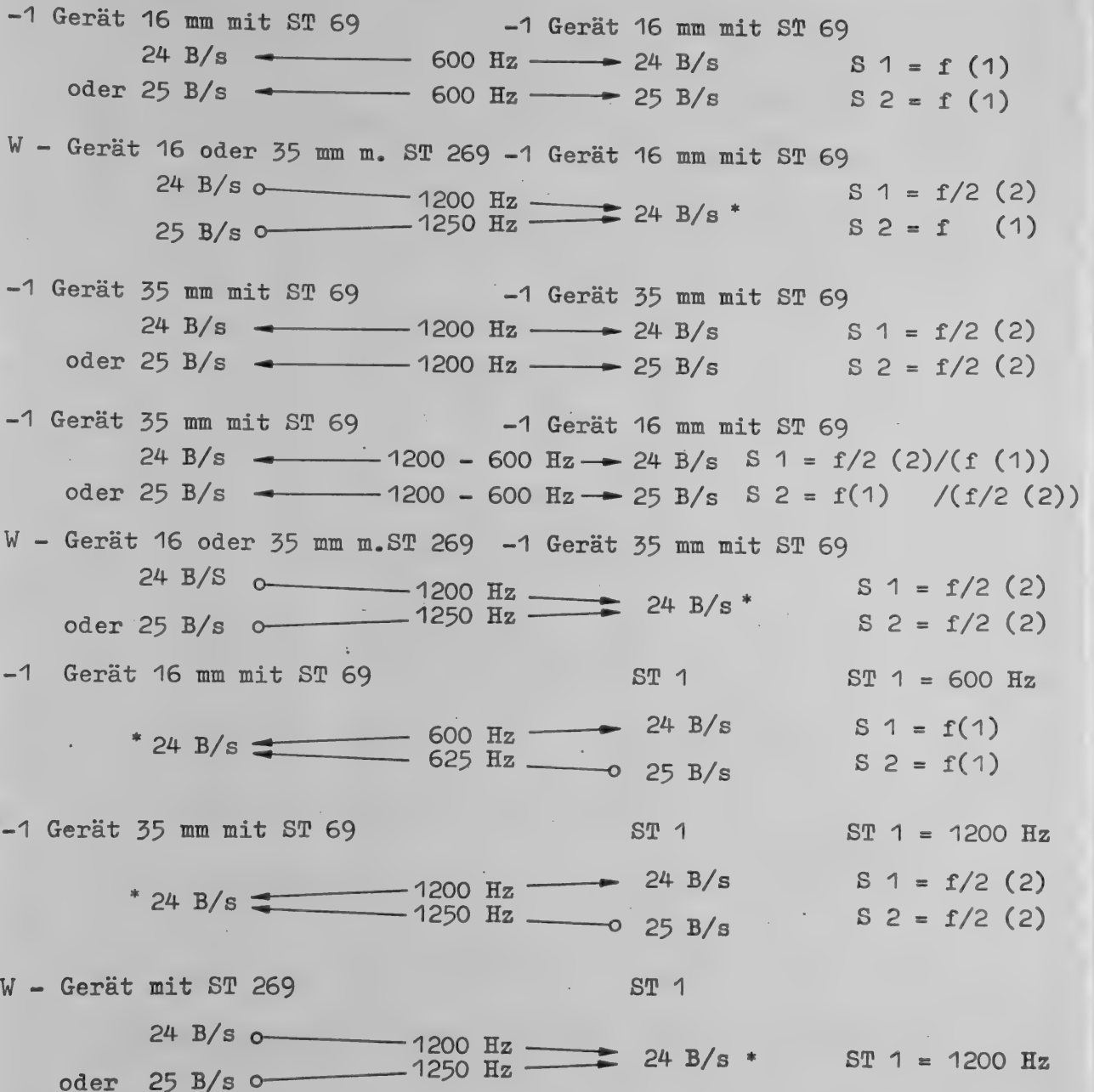
Das Gerät kann nur als Master in Verbindung mit einem STEENBECK-Gerät, ausgerüstet mit Kopplungseinrichtung ST 69, betrieben werden.

Der Taktgeber ST 269 kann auch von einem beliebigem Fremdgerät (Projektor, Bandspieler oder ähnl.) betrieben werden. Es muß ein geeigneter Anschluß für das Kardangelenk am Antriebsmotor und eine Befestigungsmöglichkeit für den Taktgeber vorhanden sein oder hergestellt werden.

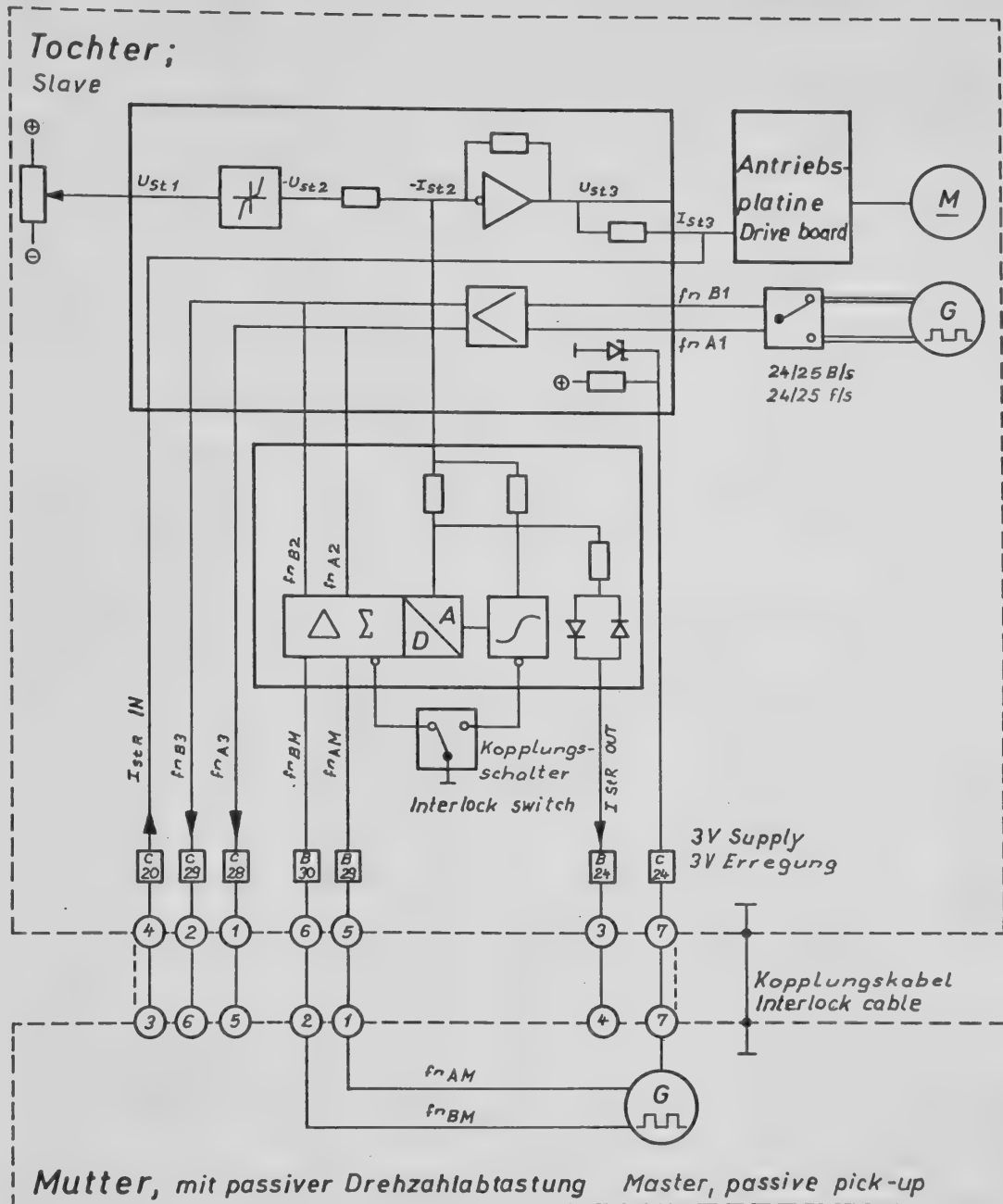
Die Drehzahl des Motors in der Synchrongeschwindigkeit ist bei Bestellung anzugeben.

Kopplungsmöglichkeiten und angewählte Laufgeschwindigkeit.

Master $\circ \longrightarrow$ Slave Schalter auf der
Kopplungsplatine



* Die angewählte Laufgeschwindigkeit des Slave-Gerätes ist immer 24 B/s; das Gerät läuft dann synchron mit dem Master; d.h., wenn dieser 25 B/s läuft, wird auch der Slave mit 25 B/s folgen.



Ausf.	Datum	Name	Maßstab	Maße ohne Toleranzangabe nach DIN 7168	Block diagram Blockschema	Ersatz für
00	31.10.77	Rehmann	ST69 / 169 / 269	Maße ohne Toleranzangabe nach DIN 7168	Block diagram Blockschema	
00	11.5.78	Zi. R.				
00	13.11.81 23.4.86	Specht				
STEENBECK W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76				Kopplung, Interlock Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.		Sach-Nr. 39,29,60,00,00
				Blatt 2 von		

Passung	Abmaße

A. Daten:

Kopplungs-Signal: Frequenz proportional der Geschwindigkeit.

A u B-Phase-Rechtecksignal zur Richtungserkennung; Bezugspunkt Pin 4 (Masse)

Tastverhältnis: 50 %

Phasenbeziehungen: Bei Vorwärtslauf "B-Phase" voreilend zur "A-Phase"

Phase B:  t

Phase A: 

Signal Pegel : Mutter-Eingänge (pins 29/30)

a. Angepaßt zur direkten Verbindung mit magnetischer Motorabtastung.

b. TTL

c. c - MOS

d. \pm 12 V max.

Tochter-Eingänge (pins 7/8): intern \pm 12 V

Frequenz/Geschw.-Verhältnis

600 Hz bis 24/25 B/s kann auf 1200 Hz durch S 1 bzw. S 2 geändert werden (S1 bzw. S 2 nach f)


Grenzwerte : Max. Geschwindigkeit (offener Kreis):

ST 901 : 180 Bilder 4500 Hz

ST 1901 : 120 Bilder 3000 Hz

Max. Beschleunigung: 200 Bilder / sec² 5000 Hz/s

Muttersignal kann sofort in Synchronlauf geschaltet werden.

Ausf.	Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Maße ohne Toleranzangabe nach fein - mittel - grob DIN 7168	Ersatz für
00	3.3.78	RA.3			Datenblatt	
00	26.8.80	Zurich				
00	23.4.86	Zurich				
 W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76					Kopplung / Interlock	Sach-Nr. 39 29 60 00,00
					Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.	Blatt 7 von 10

B. Funktionsbeschreibung

Die Muttersignale erreichen die Platine über die Eingänge 29/30, werden im IC 8 verstärkt, um C-Mos Pegel zu erreichen.

Das J-k Flip-Flop IC 3 erzeugt die Pulstrennung zur Richtungserkennung. In Vorwärtsrichtung mit nachfolgendem A-Signal (in Bezug zum B-Signal) wird die durch zwei geteilte Eingangsfrequenz an pin 15/IC 3 erscheinen, während pin 1 im Ruhestand verweilt. Bei Richtungsumkehr entsprechend entgegengesetzt. Entsprechendes gilt in IC 2 für die Tochtersignale, die die Platine über die Pin 7/8 erreichen. Um Koinzidenz dieser Zählimpulse beim Takten des Vor-Rückzählers IC 9/10 zu vermeiden, werden die Ausgangssignale der 3-k Flip-Flops mit Hilfe der D-Flip-Flops IC 5/6 und eines internen Abfragetaktes von etwa 500 kHz (erzeugt in der Hälfte des IC 4) synchronisiert.

Differenzierungsglieder am Ausgang der D-Flip-Flops erzeugen positive Taktpulse mit halber Frequenz oder $2 \times f/2$ bei Verdopplung durch die Exklusiv-Oder Gatter IC 7.

Zwei Ex-NOR Gatter des IC 4 werden zum Mischen und Invertieren der sowohl von Mutter und Tochter erzeugten Taktpulse verwendet.

Die Ausgänge versorgen die 8 bit-Binär-Zähler IC 9/10. Die Dateneingänge der Zähler sind so verschaltet, daß der Zähler auf 1000 000 gesetzt wird, um einen Zählbereich von binär + 0111 111 (entsprechend + 128 dezimal) zu erhalten. Das Widerstands-Netzwerk an den Zählungsausgängen wandelt die Zählung in ein analoges Signal. Zurückgesetzt entspricht es 0V. Der Spannungsbereich ist etwa + 4 V. Der Zähler wird durch Anlegen von 0V an Eingang 27 (N) im Kopplung-Aus-Zustand gehalten. Der Integrator IC 8 wird dann ebenfalls über R 38/39 zurückgesetzt. Bei Einschaltung der Kopplung wird das DV-Signal am Eingang Z 7 entfernt und der Integrator wird durch Anlegen von 0 V an pin 16 aktiviert. Der in ein analoges Signal gewandelte Zählerstand wird in IC 8 verstärkt und führt, verbunden mit der Integratorspannung, über Stift 3 1 (IST₂) ein Steuersignal in die Reglerplatine der Tochter. Falls während des Schnelllaufes eine festliegende Zählgrenze erreicht wird, ergibt sich ein "Überlaufen", das über die Dioden D₁, ID₂ den I_{STR} erzeugt, der über Stift 24 zur Mutter rückgekoppelt wird, und diese drosselt, um zu verhindern, daß die Kopplung abreißt.


Ausf.	Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Maße ohne Toleranzangabe nach fein - mittel - grob DIN 7168	Ersatz für
00	3.3.78	Al. Jg.			Funktionsbeschreibung	
					Kopplung / Interlock	Sach-Nr. 39 29 60 00 00
					Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.	Blatt 8 von 10

STEENBECK

W. Steenbeck & Co.
(GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76

<i>Passung</i>	<i>Abmaße</i>

1. Überprüfung des Schneidetisches ohne eingesteckte Kopplungsplatte auf korrekte Einstellung entsprechend Einstellvorschrift.
2. Einstecken der Kopplungsplatte 3927.0038.
Sicherstellen, daß die Schalter S 1 und S 2 auf der Platte in der richtigen Stellung stehen (S 2 in Stellung f bei 16 mm Geräten, in Stellung f/2 bei 35 mm Geräten. S 1 in Stellung f, wenn Muttergerät mit ST 69 oder ST 169 und in Stellung f/2, wenn Muttergerät mit ST 269 ausgerüstet ist.)
3. Nach einer Anwärmzeit von ca. 30 Min. Adapterplatte auf C-Anschluß der Kassette stecken und Oszilloskop-Tastkopf auf Stift 19 (Ust3) klemmen.
Oszilloskopeinstellung: Netztrigger, vertikal 50 mV/T, horizontal 2 ms/T.
4. Kopplung ausschalten, Tisch kurz laufen lassen und wieder anhalten. Spannung auf Stift C 19 mit Potentiometer PL auf Kopplungsplatte auf 0 V abgleichen.
5. Oszilloskopeinstellung auf vert. 5 V/T, Tastkopf auf TP 4 der Reglerplatte.
Geschwindigkeitswähler in Synchronlauf stellen.
Mit P 2 auf Reglerplatte Spannung an TP 4 auf 0 V abgleichen.
6. Tisch anhalten.
Tastkopf an TP 3 Reglerplatte. Oszilloskop-Trigger auf AC.
Triggerniveau so einstellen, daß ein stehendes Bild von schmalen Rechteckimpulsen von + 12 V nach 0 V erscheint.
7. G-Wähler in Synchronlauf. P 3 der Reglerplatte so justieren, daß TP 3 minimale Impulsbreite (OV) hat.
8. Überprüfung der o.a. Einstellung mit und ohne Verbindung von Mutter- und Tochtertisch mit dem Kopplungskabel.
9. Bei gestecktem Kopplungskabel Kopplung einschalten.
Oszilloskop Vertikal-Kanal A auf Stift 29 (fn AM) von Kabel-

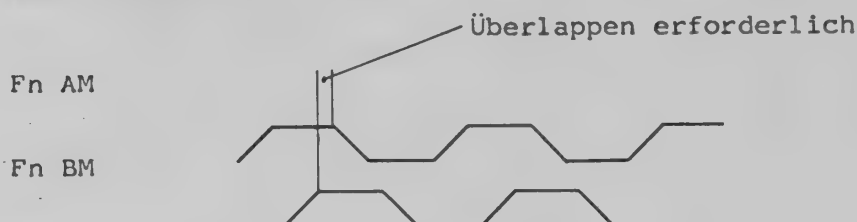
Ausf.	Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Maße ohne Toleranzangabe nach fein - mittel - grob DIN 7168	Ersatz für
00	18.1.82	Ko			Einstellungsanweisung	
						Sach-Nr.
			W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76			3929,6000,00
			Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.			Blatt 9 von 10

Passung	Abmaße

Anschluß. B der Kassette und Vertikal-Kanal B auf Stift 30 (fn BM) klemmen. Am Muttertisch G-Wähler auf max. vorwärts stellen. Signal fnAM muß Signal fnBM nacheilen:



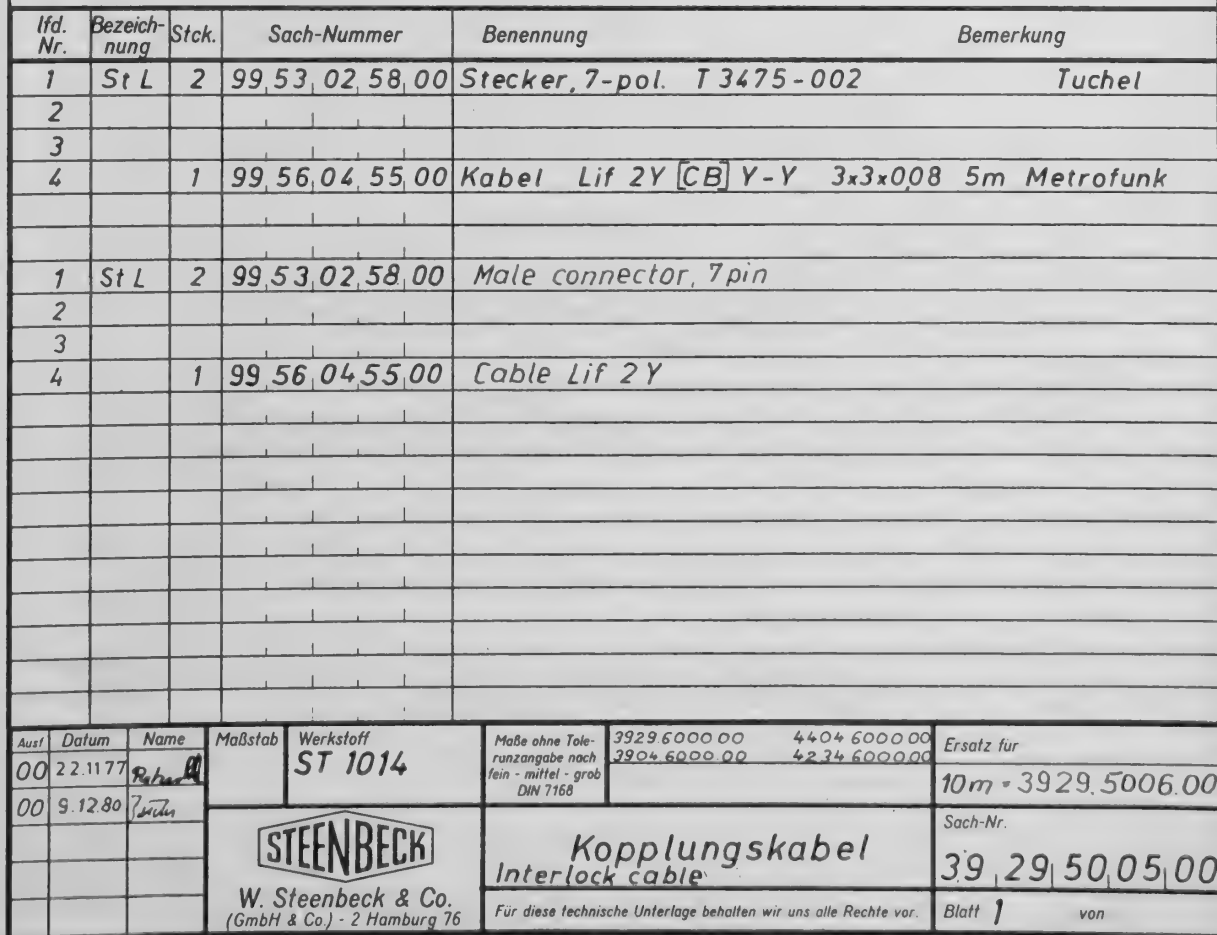
10. G-Wähler auf max. rückwärts, Signal fnAM muß dem Signal fnBM voreilen.

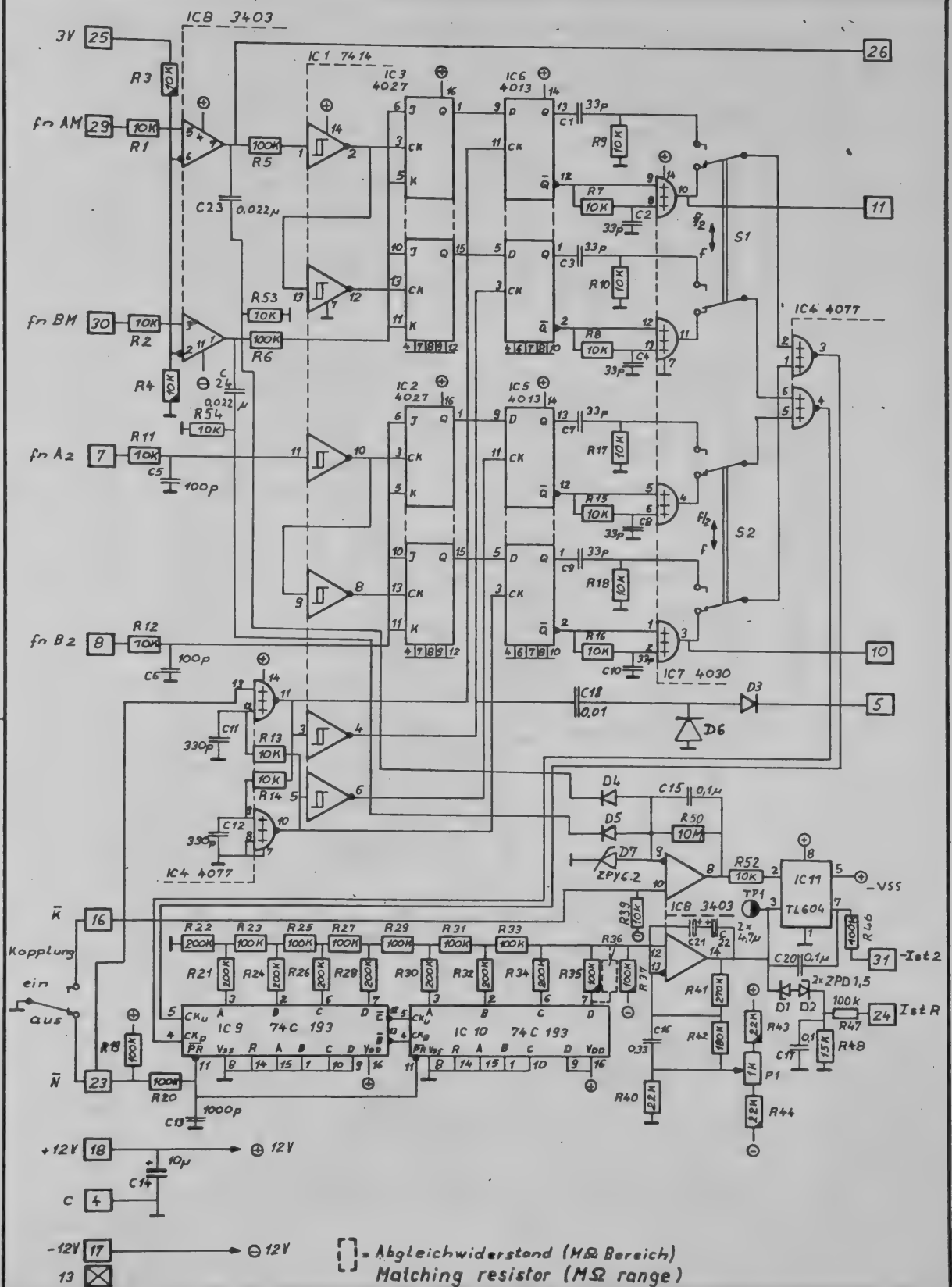


11. Wenn eine der Einstellungen 9 und 10 nicht stimmt, muß diese durch vorsichtiges Drehen der Magnetfühler an der Drehzahl-abtastung des Muttertisches korrigiert werden. Hierzu wird die Verschraubung der Platine der Drehzahl-abtastung und ein Fühler gelöst (Madenschraube im Aufnahme-ring).
12. Die unter 9 und 10 beschriebene Messung der Signale FnAM und FnBM muß nun entsprechend für die Signale an den Stiften 28 (Fn A₂) und 29 (Fn B₂) des Kabelanschlusses C durchgeführt werden. Eventuell erforderliche Korrekturen sind an den entsprechenden Magnetfühlern am Tochttertisch vorzunehmen.
13. Bei eingeschalteter Kopplung überprüfen, ob G-Wähler des Tochttertisches wirkungslos ist. Bei maximaler Vorwärts- und Rückwärtstellung darf sich der Film nicht bewegen, wenn der G-Wähler des Muttertisches in Ruhestellung ist. Nur kleine Korrekturbewegungen von weniger als einer Bildlänge sind zulässig.

A c h t u n g : Vor Ausschalten des Tochttertisches ist der Kopplungsschalter stets auszuschalten!

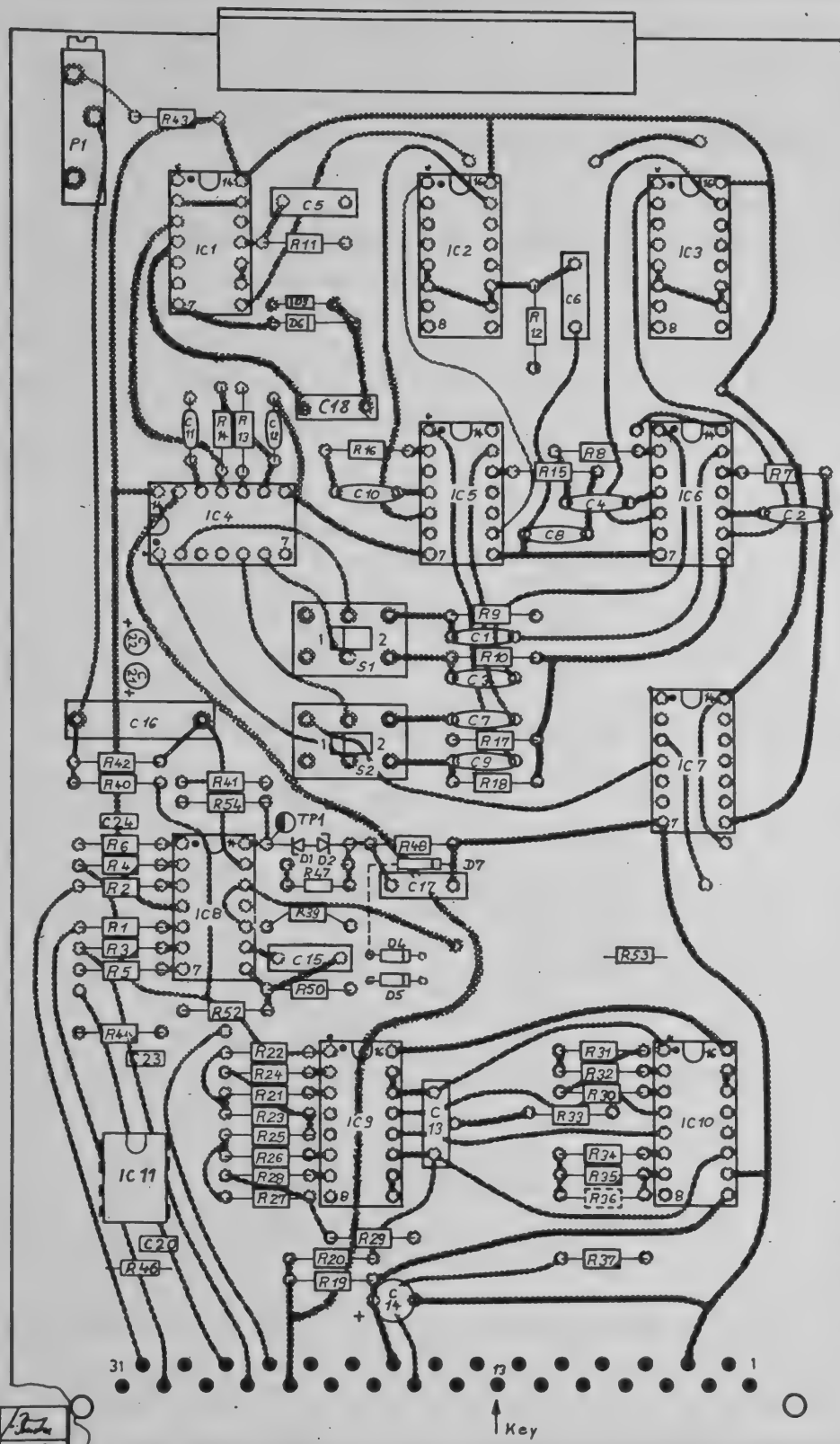
Ausf.	Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Maße ohne Toleranzangabe nach fein - mittel - grob DIN 7168	Einstellungsanweisung	Ersatz für
00	3.3.78	RM. Jg					
 W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76					Kopplung / Interlock		Sach-Nr.
					Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.		Blatt 10 von 10





[] - Abgleichwiderstand (MΩ Bereich)
Matching resistor (MΩ range)

Ausf.	Datum	Name	Maßstab	ST 69	Maße ohne Toleranzangabe nach DIN 7168	3904.6000.00/4404.6000.00 4234.6000.00/	Ersatz für
01	27.5.77	Reh				Prinzipschema/Schematic	
02	17.11.77	Reh					
03	12.7.79	Reh					
04	1.11.80	Do					
05	3.2.84						
06	10.9.85	Reh					
				STEENBECK		Sach-Nr.	
				W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76		39,27,00,38,06	
				Kopplungsplatine interlock board		Blaß 1 von 4	
				Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.			



[] = Abgleichwid.
 (MΩ Bereich)
 Matching resistor
 (MΩ range)

06	10.9.85	/
05	3.2.84	je.
Ausf.	Datum	Name
01	10.10.77	Rehder
02	17.11.77	RA 2
02	29.11.77	RA 2
03	12.7.79	RA 1
04	1.11.80	Do je

Maßstab	Werkstoff	Maße ohne Toleranzangabe nach fein - mittel - grob DIN 7168	Components lay-out Bestückungsplan	Ersatz für
	ST 69			
STEENBECK W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76				Sach-Nr.
Kopplungsplatine Interlock board				39 27 00 38 06
Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.				Blatt 2 von 4

lfd. Nr.	Bezeichnung	Stck.	Sach-Nummer	Benennung
1		1	39 27 10 38 03	Kopplungsplatine
2		1	20 38 06	Schild selbstklebend 3927.0038.06
3				
4				
5	R 1,2, 11, 12 7, 8, 9, 10 13, 14, 15, 33, 34 16, 17, 18, 53, 54	18	99 50 00 90 00	Widerstand 10 kΩ ∅ 2,5 x 7,5
6	R 48	1	99 50 00 95 00	" 15 kΩ
7	R 40	1	00 99	" 22 kΩ
8	R 5, 6; 19, 20, 23, 25 27, 29, 31, 33 41	12	01 13	" 100 kΩ
9	R 42	1	01 19	" 180 kΩ
10	R 21, 22, 24; 25, 28, 30; 32, 34	8	01 20	" 200 kΩ
11				
12	R 41	1	01 24	" 270 kΩ
13	R 50	1	01 48	" 10 MΩ
14	R 3; 4	2	08 50	Metallschichtwiderstand 10 kΩ
15	R 43, 44	2	08 52	" 221 kΩ
16	R 35, 37	2	08 90	" 100 kΩ
17	P 1		99 50 14 62 00	Spindeltrimmer 1 kΩ Typ 141
18				
19	C 21, 22	2	99 51 01 45 00	Tantal-Elko 4,7 μF/25V
20	C 14	1	99 51 01 48 00	Tantal-Elko 10 μF/35V
21	C 15, 20	2	06 11	Kondensator 01 μF/100V
22	C 17, 18	2	06 25	MKS-Kondensator 10 nF/100V
23	C 16	1	06 20	" " 0,33 μF/100V
24	C 5, 6	2	06 51	FKC " 100 pF/160V
25	C 13	1	06 57	" " 1000 pF/160V
26	C 23, 24	2	06 16	MKS " 0,022 μF/100V
27	C 1, 2, 3, 4; 7, 8, 9, 10	8	99 51 08 13 00	Scheibenkondensator 33 pF/400V
28	C 11, 12	2	08 77	" 330 pF/250V
29				
30	D 1, 2	2	99 52 01 30 00	Zenerdiode ZPD 1,5
31	D 3 4, 5, 6	4	99 52 05 05 00	Diode 1N4148
32	D 7	1	99 52 01 41 00	Zenerdiode ZPY 6,2
33				
34	IC 5, 6	2	99 52 25 13 00	IC: CD 40 13 AE
35				
36	IC 2, 3	2	99 52 25 27 00	C-Mos IC: HEF 4027 P
37				
38				

Ausf.	Datum	Name	Components list	Ersatz für
01	13.9.77	Rohr	Stückliste	
02	19.11.77	RH		Sach-Nr.
03	12.7.79	RH		39 27 00 38 06
04	1.11.80	Do		
05	3.2.84			Blatt 3 von 4
06	10.9.85			

STEENBECK

W. Steenbeck & Co.
(GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76

Kopplungsplatine
Interlock board

Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.





ERSATZTEILE

Gültig ab 1. 2. 1981

SPARE PARTS

Valid from 1. 2. 1981

W. STEENBECK & CO.

(GmbH & Co.)

Filmbearbeitungsgeräte / film editing equipment

Hammer Steindamm 27/29

2000 Hamburg 76

Fernsprecher (040) 20 16 26 / Telephone: (040) 20 16 26

Telegramme Kleinkraft / Cables: Kleinkraft

Telex: 2-12383

Bestell-Nr.
Part No.

35-mm-Geräte: / Equipment

- 0305.0101 ... Achse kompl. / Axle
 0201 ... Magnetteil bearb. / Magnetic part treated
 0301 ... Zahnrad mit Flansch / Gear wheel with flange
 5001 ... Differential I
 5002 ... Differential II
 5003 ... Antriebsstopf / Drive pot
 5004 ... Zwischentrieb / Intermediate gear
 5005 ... Verstellung / Shifting
 5006 ... Lagertopf Bild / Bearing pot picture
- 0306.0101 ... Teller mit Achse / Plate with axle
 0202 ... Dorn / Mandrel
 0203 ... Zugstange / Tie rod
 0302 ... Auflage mit Achse / Support with axle
 5001 ... Umlenkrolle / Return sheave
 5002 ... Spannrolle / Tension roller
 5003 ... Spannrolle / Tension roller
 5004 ... Spannrolle / Tension roller
 5005 ... Spannrolle / Tension roller
 5006 ... Spannrolle / Tension roller
 5007 ... Spannrolle / Tension roller
 5008 ... Spannrolle / Tension roller
 5009 ... Spannrolle / Tension roller
 5011 ... Friktion L / Take-up, left
 5020 ... Friktion R / Take-up, right
 5030 ... Friktion frei / Take-up, free
 5031 ... Friktion frei / Take-up
 5040 ... Umlenkrolle / Return sheave
 5041 ... Filmteller / Film plate
 5042 ... Filmteller / Film plate
- 0307.0301 ... Antriebsrad kompl. / Drive shaft
 0302 ... Zahnrad kompl. / Gear wheel cpl.
 0303 ... Zahnkranzaufnahme m. Polygonachse /
 Toothed wheel rim supp. w. polyg. prism shaft
 0304 ... Polygon mit Träger / Polygon prism support
 5001 ... Polygonachse / Polygon prism shaft
 5002 ... Bildstrichverstellung / Frame line adjustment
 5004 ... Kappe kompl. / Cover cpl.
 5005 ... Zugstange / Tie rod
 5006 ... Verstellung / Shifting
 5010 ... Objektivträger / Lens holder
 5011 ... Spiegel / Mirror I
 5012 ... Spiegel III / Mirror III
 5013 ... Bildoptik / Mirror holder
 5020 ... Umlenkrolle / Return sheave
 5021 ... Anamorphot-Verstellung /
 Anamorphote lens adjustment
 5022 ... Objektivträger / Lens holder
 5023 ... Spiegel I c / Mirror I c
 5024 ... Spiegel III c / Mirror III c
 5025 ... Bildoptik / Picture lens and Mirror holder
 5026 ... Spiegel U / Mirror U
 5028 ... Spiegel II / Mirror II
- 0309.0001 ... Andruckarm BL / Pressure arm, picture L
 0002 ... Andruckarm BR / Pressure arm, picture R
 0003 ... Drehachse / Rotating shaft
 0004 ... Druckstück / Pressure piece
 0201 ... Andruckrolle / Pressure roller
 0202 ... Laufrolle / Sound roller
 5001 ... Andruckarm BL / Pressure arm, picture L
 5002 ... Andruckarm BR / Pressure arm, picture R
- 0310.5001 ... Andruckarm B / Pressure arm, picture
- 0312.5001 ... Tonlaufrolle / Sound guide roller
 5002 ... Spannrollenarm L / Tension roller arm L
 5003 ... Spannrollenarm R / Tension roller arm R
- 0313.0001 ... Zahntrommel B / Sprocket, picture
 0101 ... Filmabstreifer / Film wiper
 5001 ... Zahntrommel B kompl. / Sprocket, picture
 5002 ... Filmabstreifer kompl. / Film wiper

Bestell-Nr.
Part No.

- 0327.0001 ... Display-Platine / Display board
 0002 ... Zähler-Platine / Counter board
- 1005.0201 ... Magnetteil f. Bremse / Magnetic part for brake
 5003 ... Motor
 5006 ... Lager / Bearing
 5007 ... Lager / Bearing
 5009 ... Spannrolle / Tension roller
 5010 ... Lager / Bearing
 5011 ... Zwischenachse / Intermediate axle
 5012 ... Zwischenachse / Intermediate axle
 5013 ... Antriebsachse / Drive shaft
- 1007.5002 ... Prismenhalter / Prism holder
 5003 ... Polygonkappe / Polygon prism cap
- 1010.0001 ... Andruckarm links / Pressure arm, left
 0002 ... Andruckarm rechts / Pressure arm, right
 0003 ... Drehachse / Rotating shaft
 0004 ... Grundplatte / Basic plate
 0005 ... Laufachse / Roller shaft
 0006 ... Sperrstück / Blocker
 0008 ... Buchse / Bushing
 0009 ... Buchse / Bushing
 0101 ... Rändelmutter / Knurled nut
 0201 ... Andruckrolle Ton / Pressure roller, sound
 0202 ... Andruckrolle Bild / Pressure roller, picture
 0203 ... Laufrolle Bild / Picture roller
 0204 ... Laufrolle Ton / Sound roller
 0205 ... Laufrolle Ton / Sound roller
 0206 ... Kombinationsrolle 16/17,5 mm /
 Combi guide roller 16/17,5 mm
 5001 ... Andruckarm Ton A / Pressure arm, sound A
 5002 ... Andruckarm Ton B / Pressure arm, sound B
 5003 ... Andruckarm Bild A / Pressure arm, picture A
 5004 ... Andruckarm Bild B / Pressure arm, picture B
- 1011.0001 ... Zahntrommel Bild / Sprocket, picture
- 1013.0001 ... Zahntrommel Ton / Sprocket, sound
 0002 ... Filmabstreifer / Film wiper
 0003 ... Deckel Zahntrommel / Cover for sprocket
 0004 ... Staubring / Dust ring
 0005 ... Nasenscheibe / Retainer
 0006 ... Kordelknopf / Knurled knob
- 1019.0002 ... Filmgleitbahn Ton / Film path sound
- 1020.0001 ... Tonlaufrolle / Sound guide roller
 5001 ... Tonlaufrolle / Sound guide roller
 5002 ... Tonlaufrolle / Sound guide roller
 5003 ... Tonlaufrolle / Sound guide roller
 5005 ... Spannrollenarm Magnetton rechts /
 Tension roller arm, magnetic sound right
 5006 ... Spannrollenarm Magnetton links /
 Tension roller arm, magnetic sound left
- 1021.0201 ... Kontakträger / Contact mounting bracket
 5001 ... Kondensoroberteil / Condenser top part
 5002 ... Kondensorunterteil / Condenser bottom part
 5003 ... Bildlampenhalter / Picture lamp holder
- 1026.5004 ... Antriebsstange kompl. / Drive shaft
- 1035.5001 ... Antriebsblock / Drive block
- 1107.5001 ... Spiegelträger / Mirror holder
 5003 ... Spiegel „C“ / Mirror "C"
 5004 ... Spiegel „C“ / Mirror "C"
- 1113.0001 ... Zahntrommel Ton „C“ / Sprocket sound "C"
- 1205.5006 ... Lagertopf / Bearing casing
- 1212.0301 ... Tonlaufrolle / Guide roller, sound
 5001 ... Steckrolle / Changeable roller

Bestell-Nr.
Part No.

- 1212.5002 ... Steckrolle / Changeable roller
5003 ... Steckrolle / Changeable roller
5004 ... Kugel-Spannrolle / Tension roller
- 1220.0102 ... Gehäuse / Housing
5002 ... Spaltopik / Gap optics
- 1223.0001 ... Laufrolle 17,5 / Sound roller 17.5 mm
- 1405.5001 ... Antriebstopf / Drive pot
- 1419.0003 ... Zahntrommel / Sprocket
0201 ... Andruckrolle / Pressure roller
0202 ... Laufrolle / Sound roller
0203 ... Laufrolle / Roller
0206 ... Objektiv bearb. / Lens treated
0301 ... Polygon / Polygon prism
0302 ... Polygon / Polygon prism
- 2205.0201 ... Kupplung bearbeitet / Clutch treated
5001 ... Antriebstopf / Drive pot
5002 ... Lagertopf / Bearing pot
- 2207.0203 ... Objektiv bearbeitet / Lens treated
5001 ... Objektivträger / Lens holder
5004 ... Spiegel / Mirror
5006 ... Spiegelgehäuse / Mirror housing
- 2235.5001 ... Antriebstopf / Drive pot
5002 ... Lagertopf Ton / Bearing pot, sound
- 16- u. 35-mm-Geräte:**
- 2732.0000 ... Motorgetriebe / Motor gear box f. ST 6040
- 2801.0101 ... Griff / Handle
- 2805.0201 ... Kupplung bearbeitet / Clutch treated
0202 ... Spannrolle verzahnt / Toothed tension roller
5003 ... Lager / Bearing
5004 ... Lagertopf / Bearing pot
5005 ... Differentialachse 2 / Differential axle 2
5006 ... Differentialachse 1 / Differential axle 1
5007 ... Zahntrommel Ton 35 mm / Sprocket, sound 35 mm
5008 ... Zahntrommel Ton 16 mm / Sprocket, sound 16 mm
5009 ... Lager Ton links / Bearing, sound left
5010 ... Lagerblock / Bearing block
5011 ... Flansch Zahnrad / Flange gear wheel
5013 ... Zwischenachse / Intermediate axle
- 2807.5002 ... Spiegel / Mirror
5003 ... Spiegel / Mirror
5004 ... Spiegel / Mirror
5005 ... Bildstrichverstellung / Frame line adjustment
- 2808.0201 ... Andruckrolle Ton 35/16 / Pressure roller, sound 35/16
5001 ... Andruckarm Ton A / Pressure arm, sound A
5002 ... Andruckarm Ton B / Pressure arm, sound B
- 2817.0001 ... Achse / Axle
0100 ... Synchronrolle / Synchronous roller
0200 ... Synchronrolle / Synchronous roller
0300 ... Synchronrolle / Synchronous roller
0400 ... Synchronrolle / Synchronous roller
0500 ... Synchronrolle / Synchronous roller
0600 ... Synchronrolle / Synchronous roller
0700 ... Synchronrolle / Synchronous roller
0800 ... Synchronrolle / Synchronous roller
0900 ... Synchronrolle / Synchronous roller
1000 ... Synchronrolle / Synchronous roller
1100 ... Synchronrolle / Synchronous roller
1200 ... Synchronrolle / Synchronous roller

Bestell-Nr.
Part No.

- 2817.1300 ... Synchronrolle / Synchronous roller
1400 ... Synchronrolle / Synchronous roller
1500 ... Synchronrolle / Synchronous roller
1600 ... Synchronrolle / Synchronous roller
1700 ... Synchronrolle / Synchronous roller
1800 ... Synchronrolle / Synchronous roller
1900 ... Synchronrolle / Synchronous roller
2000 ... Synchronrolle / Synchronous roller
2100 ... Synchronrolle / Synchronous roller
2200 ... Synchronrolle / Synchronous roller
2300 ... Synchronrolle / Synchronous roller
2400 ... Synchronrolle / Synchronous roller
5001 ... Turm rund 35 mm / Roller, round 35 mm
5002 ... Turm rund 35 mm / Roller, round 35 mm
5003 ... Turm gerundet 35 mm / Roller rounded 35 mm
- 2819.5001 ... Spannrollenarm 1 / Tension roller arm 1
5002 ... Spannrollenarm 2 / Tension roller arm 2
5003 ... Spannrollenarm 3 / Tension roller arm 3
5004 ... Spannrollenarm 4 / Tension roller arm 4
5005 ... Spannrollenarm 5 / Tension roller arm 5
5006 ... Spannrollenarm 6 / Tension roller arm 6
5007 ... Spannrollenarm 7 / Tension roller arm 7
5008 ... Spannrollenarm 8 / Tension roller arm 8
- 2905.5002 ... Zahnradblock / Gear wheel support
5003 ... Spannrolle für Zahnriemen / Pulley for timing belt
5004 ... Lagerbock / Bearing support
5005 ... Lagerbock / Bearing support
5006 ... Motor
5007 ... Achse / Axle
5008 ... Lagertopf / Bearing pot
- 2923.5003 ... Magnetkopfhalter / Magnetic head holder
- 2927.0009 ... Relaisplatine / Relay board
- 2935.0005 ... Keilriemenscheibe / V-belt pulley
5001 ... Knielager / Angle bearing
- 2937.5001 ... Optikträger / Optics holder
- 2942.5001 ... Schwungmasse / Fly-wheel
- 3001.0003 ... Ablagekoffer / Deposit case
- 3005.0029 ... Lagerbock außen / Bearing support, outside
0030 ... Lagerbock innen / Bearing support, inside
0035 ... Feder / Spring
5001 ... Lagertopf / Bearing pot
5003 ... Lager Bild rechts / Bearing, picture right
5004 ... Lagertopf / Bearing pot
5005 ... Kugelachse 35 / Ball axle 35
5006 ... Lager Bild links / Bearing, picture left
- 3007.0201 ... Laufrolle für Polygon / Guide roller for Polygon
0202 ... Objektiv bearbeitet / Lens, treated
0203 ... Scharnier mit Klappe / Cover with hinge
0303 ... Polygon komplett / Polygon prism complete
5002 ... Objektivträger / Lens holder
5006 ... Objektiv mit Blende / Lens with shutter
5007 ... Zugstange / Tie rod
- 3020.0001 ... Filmgleitbahn / Film path
- 3021.5001 ... Bildlampenhalter / Picture lamp holder
- 3026.5001 ... Schwinge 1 / Counter drive 1
5002 ... Schwinge min/sek. / Counter drive min/sec.
5003 ... Schwinge m/dm. / Counter drive m/dm.
5004 ... Schwinge Fuß / Counter drive foot
- 3105.5001 ... Kugelachse 16 mm / Ball axle 16 mm
- 3107.5002 ... Polygonkappe / Polygon prism cover

Bestell-Nr.
Part No.

- 3107.5003... Objektivträger / Lens holder
5004... Linsenträger / Lens holder
5005... Träger / Holder

16-mm-Geräte / Equipment

- 3201.0101... Rändelschraube / Knurled screw
0102... Rändelschraube / Knurled screw
5001... Hauptschalter / Main switch
5002... Sofittenkasten / Illuminated ground glass
5003... Lüfter / Fan
- 3202.0002... Schnecke 16 mm / Worm 16 mm
0003... Schnecke 35 mm / Worm 35 mm
0010... Kupplungsscheibe / Clutch disc
0014... Schneckenrad 16 mm / Worm gear 16 mm
0015... Schneckenrad 35 mm / Worm gear 35 mm
0020... Ring / Ring
0025... Keilriemenscheibe Ø 78 / V-belt pulley Ø 78
0300... Motorgetriebe / Motor gear box
0301... Schneckenrad mit Achse /
Worm gear with shaft
0302... Schneckenrad mit Achse /
Worm gear with shaft
0303... Schneckenrad mit Achse /
Worm gear with shaft
0304... Schneckenrad mit Achse /
Worm gear with shaft
1200... Motorgetriebe /
Motor gear box f. 168 S/1100 W/1200 W
1300... Motorgetriebe / Motor gear box f. St 1600
1400... Motorgetriebe / Motor gear box f. ST 6040
1500... Motorgetriebe /
Motor gear box f. 3500/3500 C/3510/3510 C
1600... Motorgetriebe / Motor gear box f. ST 1400
1700... Motorgetriebe / Motor gear box f. St 1900
1800... Motorgetriebe /
Motor gear box f. ST 928/938/600 W/900 W
1900... Motorgetriebe /
Motor gear box f. ST 4000/6000
2000... Motorgetriebe /
Motor gear box f. ST 400W/400C/700W/700C
5021... Getriebekörper / Gear box body
5022... Lagerflansch / Bearing flange
5023... Lagerdeckel / Bearing cover
5024... Flansch / Flange
5025... Kupplung / Clutch
5026... Grundplatte / Basic plate
- 3203.0002... Knopf / Knob
0003... Griff / Handle
0004... Abdeckblech / Cover
0005... Kassette / Cassette
0006... Kassette / Cassette
0011... Befestigungslasche / Fastening flap
- 3204.0202... Potentiometer bearb. / Potentiometer treated
- 3205.0201... Lagerbock / Bearing support
0203... Skalenflansch / Scale flange
0204... Magneteil / Magnetic part
0205... Magnetkupplung / Magnetic coupling
1201... Zwischenrad / Intermediate wheel
5002... Zahnrad für Zahntrommelantrieb /
Gear wheel for sprocket drive
5005... Achse / Axle
5006... Lagertopf / Bearing pot
5007... Motor
5008... Umlenkrolle für Zahnriemen /
Return sheave for timing belt
5010... Lager Ton links / Bearing, sound left
5011... Lagertopf Ton / Bearing pot, sound
5012... Zahnrad / Gear wheel
5014... Zahnscheibe / Studded disc
5015... Topf / Pot

Bestell-Nr.
Part No.

- 3205.5016... Differential
5017... Lager / Bearing
5018... Lagerbock / Bearing support
5019... Zahnscheibe / Studded disc
5020... Zwischenachse / Intermediate axle
- 3206.0002... Dorn / Mandrel
0004... Scheibe / Washer
0005... Druckfeder / Compression spring
0006... Druckfeder / Compression spring
0007... Mitnehmer / Dog
0010... Bremsfeder rechts / Brake spring, right
0011... Bremsfeder links / Brake spring, left
0101... Keilriemenscheibe Ø 65 / V-belt pulley Ø 65
0102... Friktionsteller mit Ring /
Take-up plate with ring
0201... Friktionsscheibe / Take-up disc
5001... Rohlfilmkern / Core center
5002... Graugußsteller / Take-up plate
5003... Dorn mit Zubehör /
Shaft with associated parts
5010... Friktion / Take-up
5011... Friktion / Take-up
5013... Friktion / Take-up
5015... Friktion / Take-up
5020... Friktion / Take-up
5021... Friktion / Take-up
5022... Friktion / Take-up
5024... Friktion / Take-up
5030... Friktion / Take-up
5031... Friktion / Take-up
5032... Friktion / Take-up
5033... Friktion / Take-up
5036... Friktion / Take-up
5037... Friktion / Take-up
- 3207.0007... Schraube / Screw
0013... Filmabstreifer links / Film wiper, left
0014... Filmabstreifer rechts / Film wiper, right
0017... Distanzstück / Spacer
0018... Objektivfeder / Lens spring
0027... Zugfeder / Tension spring
0033... Druckfeder für Spiegel /
Compression spring for mirror
0034... Federblech / Spring plate
0035... Raststift / Registration pin
0036... Klammer f. Bildwand / Clamp for screen
0101... Zahnkranzaufnahme /
Toothed wheel rim support
0102... Zahnkranz / Sprocket ring
0103... Filmführung oben / Filmguide top
0106... Stellhebel / Set lever
0201... Objektiv bearbeitet / Lens treated
0202... Anschlag links / Stop, left
0206... Lagerschraube / Bearing screw
0209... Kappe / Cover
5001... Polygonachse / Polygon prism shaft
5002... Doppelzahnrad / Double gear wheel
5003... Objektivträger mit Objektiv /
Lens holder with objective
5004... Polygon mit Fassung /
Polygon prism with mount
5005... Kappe / Cover
5006... Prismahalter mit Prisma /
Prism holder with prism
5007... Objektiv mit Blende / Lens with aperture
5012... Spiegel oben mit Fassung /
Mirror, top, with mount
5013... Spiegel unten mit Fassung /
Mirror, bottom, with mount
5014... Spiegellager / Mirror bearing
5015... Spiegel mit Fassung / Mirror with mount
- 3208.0001... Bügel links / Clip left
0002... Bügel rechts / Clip right
0003... Drehachse / Rotating shaft

Bestell-Nr.
Part No.

- 3208.0004 ... Laufachse / Guide shaft
 0005 ... Druckstück / Presser
 0006 ... Knopf / Knob
 0007 ... Sperrstück / Blocker
 0008 ... Buchse / Bushing
 0009 ... Grundplatte / Basic plate
 0101 ... Rändelmutter / Knurled nut
 0201 ... Andruckrolle / Pressure roller
 0203 ... Laufrolle / Sound roller
 5003 ... Andruckarm Ton rechts /
 Pressure arm, sound right
 5004 ... Andruckarm Bild links /
 Pressure arm, picture left
- 3209.0001 ... Andruckarm links / Pressure arm, left
 0002 ... Andruckarm rechts / Pressure arm, right
 0003 ... Drehachse / Rotating shaft
 0005 ... Laufrollenachse / Sound roller shaft
 0006 ... Druckstück / Presser
 0007 ... Anschlag / Stop
 0007 ... Feder / Spring
 0201 ... Laufrolle / Sound roller
 0202 ... Andruckrolle / Pressure roller
 0203 ... Druckknopf / Push button
 5001 ... Andruckarm Bild links /
 Pressure arm, picture left
 5002 ... Andruckarm Bild rechts /
 Pressure arm, picture right
- 3210.0006 ... Sperrbolzen für Exzenterlager /
 Blocking pin for eccentric bearing
 0007 ... Feder / Spring
 0201 ... Schraube / Screw
 5001 ... Exzenterlager Mitte / Eccentric bearing, center
 5002 ... Exzenterlager links / Eccentric bearing, left
 5003 ... Exzenterlager rechts / Eccentric bearing, right
- 3211.0002 ... Zahnkranz 16 Zähne / Sprocket ring 16 teeth
 0004 ... Deckel für Zahntrommel / Cover for sprocket
 0005 ... Kordelknopf / Knurled knob
 0006 ... Filmabstreifer / Film wiper
 0007 ... Nasenscheibe / Retainer
 0008 ... Staubring / Dust ring
 0009 ... Staubring / Dust ring
 5001 ... Zahntrommel Bild / Sprocket, picture
 5002 ... Achse / Axle
- 3212.0016 ... Zugfeder / Tension spring
 0101 ... Tonlaufrolle / Sound guide roller
 0201 ... Flanschdose bearb. / Flange socket treated
 5007 ... Tonlaufrolle 16 O / Sound guide roller, 16 O
 5008 ... Tonlaufrolle 16 D / Sound guide roller, 16 D
 5009 ... Tonlaufrolle 16 V / Sound guide roller, 16 V
 5010 ... Schwungmasse 16 / Fly-Wheel
 5011 ... Kugellagerspannarm mit Rolle /
 Tension idler with roller
 5013 ... Dämpfer / Dashpot
 5014 ... Dämpferkolben / Dashpot piston
- 3213.5001 ... Zahntrommel Ton / Sprocket sound
- 3214.0002 ... Kappe für Tonkopf / Cover for soundhead
 0003 ... Wippe für Tonkopf /
 Spring plate for soundhead
 0013 ... Kappe für Tonkopf / Cover for soundhead
 0015 ... Montageblech für Tonkopf /
 Mounting bracket for soundhead
 0017 ... Schutzkappe / Protection cover
 0019 ... Aufnahmestift / Take up-pin
 0020 ... Kordelmutter kurz / Knurled nut, short
 0021 ... Kordelmutter lang / Knurled nut, long
 0024 ... Scheibe / Washer
 0101 ... Grundplatte / Basic plate
 0201 ... Stecker bearbeitet / Plug, treated
 0202 ... Abschirmung bearb. / Shield, treated
 0203 ... Abschirmung bearb. / Shield, treated

Bestell-Nr.
Part No.

- 3214.0204 ... Abschirmung bearb. / Shield, treated
 0205 ... Steckereinsatz bearb. / Plug insert, treated
 0206 ... Magnetkopf bearb. / Magnetic head, treated
 5002 ... EBU-Tonkopf / EBU-sound head
 5003 ... EBU-Tonkopf mit 2fach Umschalter /
 EBU-sound head with 2-way change-over
 switch
 5004 ... EBU-Tonkopf mit 3fach Umschalter /
 EBU-sound head with 3-way change-over
 switch
 5020 ... Tonkopf Mittenspur 16 mm /
 Sound head center track 16 mm
 5021 ... Tonkopf Mittenspur 17,5 mm /
 Sound head center track 17.5 mm
 5024 ... Tonkopf Randspur 16 mm Vollspur /
 Sound head edge track 16 mm full track
 5026 ... Tonkopf Randspur 16 mm Schmalspur /
 Sound head edge track 16 mm narrow track
 5028 ... Tonkopf Randspur 35 mm 1 Kanal /
 Sound head edge track 35 mm single channel
 5030 ... Tonkopf Doppelspur 16 mm /
 Sound head 16 mm double track
 5031 ... Tonkopf Doppelspur 17,5 mm /
 Sound head 17.5 mm double track
 5034 ... Tonkopf 4 Kanal Atelierspur 35 mm /
 Sound head 4 channel studio track 35 mm
 5036 ... Tonkopf 4 Kanal Theaterspur 35 mm /
 Sound head 4 channel theatre track 35 mm
 5038 ... Tonkopf Mittenspur 17,5 mm /
 Sound head center track 17.5 mm
 5039 ... Tonkopf 4 Kanal Atelierspur /
 Sound head 4 channel studio track
 5040 ... Tonkopf Randspur 35 mm 1 Kanal /
 Sound head edge track 35 mm 1 channel
 5041 ... Tonkopf Theaterspur 4 Kanal 35 mm /
 Sound head 4 channel theatre track 35 mm
 5044 ... Tonkopf Atelierspur 3 Kanal /
 Sound head studio track 3 channel
 5045 ... Tonkopf 3 Kanal SEP MAG /
 sound head 3 channel SEP MAG
 5047 ... Tonkopf 17,5 mm Vollspur /
 Sound head 17.5 mm full track
 5048 ... EBU-Tonkopf 17,5 mm Zweispur /
 EBU-sound head 17.5 mm double track
 5055 ... Tonkopf 35 mm 1 Kanal /
 Sound head 35 mm single channel
- 3215.0006 ... Distanzstück / Spacer
 0007 ... Schalthebel für Wahlschalter /
 Lever for speed selector
 0008 ... Deckplatte / Cover plate
 0009 ... Halter / Holder
 0010 ... Spannblech / Clamp plate
 0011 ... Druckfeder / Compression spring
 0013 ... Federblech / Plug retainer
 5002 ... Wahlschalter / Speed selector A. A.
- 3216.0002 ... Tretnopf für Fußschalter ST 61 /
 Button for footswitch
 0003 ... Gummieriefenmatte für ST 61 /
 Rubber groove mat for ST 61
 0201 ... Gummipuffer für ST 61 / Rubber pad for ST 61
- 3217.0001 ... Laufrollenachse / Sound roller shaft
 0100 ... Synchronrolle rund blau /
 Synchronous roller, round blue
 0200 ... Synchronrolle flach blau /
 Synchronous roller, flat blue
 0300 ... Synchronrolle gerundet blau /
 Synchronous roller, rounded blue
 0400 ... Synchronrolle rund rot /
 Synchronous roller, round red
 0500 ... Synchronrolle flach rot /
 Synchronous roller, flat red
 0600 ... Synchronrolle gerundet rot /
 Synchronous roller, rounded red

**Bestell-Nr.
Part No.**

- 3217.0700 ... Synchronrolle / Synchronous roller
 0800 ... Synchronrolle / Synchronous roller
 0900 ... Synchronrolle / Synchronous roller
 1000 ... Synchronrolle / Synchronous roller
 5001 ... Turm 16 O / Roller 16 O
 5002 ... Turm 16 D / Roller 16 D
 5003 ... Turm 16 C / Roller 16 C
- 3218.0201 ... Spannrolle / Tension roller
 5001 ... Spannrolle für komb. Ton 16 mm /
 Tension roller for composite sound 16 mm
- 3219.0301 ... Tonlampenfassungskontakt /
 Sound lamp socket contact
 5001 ... Fotoelement mit Halter /
 Photo element with holder
- 3220.0006 ... Filmgleitbahn für optischen Ton /
 Filmguide for optical sound
 0008 ... Kugelführung / Ballguide
 0101 ... Tonlaufrolle / Sound guide roller
 5002 ... Schwenkkopf komplett / Swivel head complete
 5006 ... Fotoelement mit Halter /
 Photo element with holder
 5009 ... Tonlaufrolle mit Lager rund /
 Sound guide roller with bearing, round
 5010 ... Tonlaufrolle mit Lager flach /
 Sound guide roller with bearing, flat
- 3221.0001 ... Prismahalter / Prism holder
 0002 ... Kappe / Cover
 0006 ... Bügel / Clip
 0007 ... Sicherungsring / Circlip
 5001 ... Kondensoroberteil kompl. /
 Condensor top part compl.
 5002 ... Kondensorunterteil kompl. /
 Condensor bottom part compl.
 5003 ... Kondensorunterteil 1 mit Lampenhalter 1 /
 Condensor bottom part 1 with lamp socket 1
 5004 ... Kondensorunterteil 1 mit Lampenhalter 2 /
 Condensor bottom part 1 with lamp socket 2
 5005 ... Lampenhalter 1 kompl. / Lamp socket 1 compl.
 5006 ... Lampenhalter 2 kompl. / Lamp socket 2 compl.
- 3223.0002 ... Tonkopfhalter / Sound head holder
 0003 ... Unterlage / Support
 0004 ... Abschirmung / Shield
 0005 ... Laufrollenachse / Sound roller shaft
 0006 ... Scheibe / Washer
 0007 ... Laufrolle / Sound roller
 0008 ... Stehbolzen / Bolt
 0009 ... Druckfeder / Compression spring
- 3224.0001 ... Motorflansch / Motor flange
 0002 ... Filmteller / Film plate
 5001 ... Motor mit Flansch / Motor with flange
 5002 ... Filmteller mit Aufnahme / Film plate with core
 5003 ... Rohfilmkern / Core center
 5004 ... Rohfilmkern mit Aufnahme /
 Core center with core
- 3228.0001 ... Netzteil / Power supply unit
 0002 ... Endstufe 15 W / Output stage
 0003 ... Lichtton mit Regler / Preamplifier
 Optical sound with regulator
 0004 ... Magnetton 16 mit Regler / Preamplifier
 Magnetic sound 16 with regulator
 0005 ... Magnetton 35 mit Regler / Preamplifier
 Magnetic sound 35 with regulator
 0006 ... Klangregler (Sum) / Master amplifier
 0007 ... Steuerverstärker / Control amplifier
 0008 ... Lichtton ohne Regler / Preamplifier
 Optical sound without regulator
 0009 ... Magnetton 16 ohne Regler /
 Preamplifier
 Magnetic sound 16 without regulator

**Bestell-Nr.
Part No.**

- 3228.0010 ... Magnetton 35 ohne Regler / Preamplifier
 Magnetic sound without regulator
 0011 ... Magnetton 16 mit Regler und Umschalter /
 Preamplifier Magnetic sound 16
 with regulator and change over switch
 0012 ... Lichtton 16 mit Regler und Umschalter /
 Preamplifier optical sound
 with regulator and change over switch
 0013 ... Magnetton ohne Regler und Umschalter /
 Preamplifier magnetic sound without
 regulator and change over switch
 0014 ... Lichtton ohne Regler und Umschalter /
 Preamplifier optical sound
 without regulator and change over switch
- 3231.5003 ... Trafoplatte montiert /
 Transformer plate mounted
 5005 ... Sicherungsblech 220 V / Fuse panel 220 V
 5006 ... Sicherungsblech 110 V / Fuse panel 110 V
- 3235.5002 ... Antriebsbock / Drive support
- 3236.5001 ... Spannrolle O / Tension roller
 5002 ... Spannrolle U / Tension roller
 5010 ... Friktion links / Take-up, left
 5013 ... Friktion links / Take-up, left
 5021 ... Friktion rechts / Take-up, right
 5022 ... Friktion rechts / Take-up, right
 5030 ... Friktion frei / Take-up, free
 5031 ... Friktion frei / Take-up, free
- 3245.5001 ... Aufnahmebuchse / Core bushing
 5002 ... Lautsprecher mit Halter /
 Loudspeaker with holder
 5003 ... Lautsprecher kompl. / Loudspeaker compl.
- 3435.5001 ... Lagertopf / Bearing pot
- 3301.0005 ... Ablegekern / Deposition core
 0006 ... Bolzen / Bolt
- 3305.5005 ... Topf / Pot
 5008 ... Achse kompl. / Axle compl.
 5009 ... Lagertopf / Bearing pot
 5013 ... Spannrolle / Tension roller
- 3319.5002 ... Zahntrommel / Sprocket
 5003 ... Projektionshäuschen / Projection housing
- 3326.5098 ... Lager für Zählwerk / Bearing for counter
 5099 ... Antriebsstange für Zählwerk /
 Drive shaft for counter
- 3335.5001 ... Antriebsbock / Drive support
 5002 ... Antriebsbock / Drive support
- 3401.0006 ... Spannrolle / Tension roller
 5001 ... Spannrolle für Keilriemen oben /
 Tension roller for V-belt, top
 5002 ... Spannrolle für Keilriemen unten /
 Tension roller for V-belt, bottom
 5003 ... Spannrolle mit Kugellager /
 Tension roller with ball bearing
 5005 ... Kopfhöreranschluß / Headphone socket
- 3405.5001 ... Antriebsbock / Drive support
 5004 ... Achse / Axle
 5005 ... Lagertopf / Bearing pot
 5006 ... Lagertopf / Bearing pot
- 3406.0101 ... Keilriemenscheibe für Friktion /
 V-belt pulley for take-up assembly
 0301 ... Träger / Support
 0302 ... Teller mit Achse / Plate with axle
- 3424.0301 ... Topf kompl. / Pot compl.

**Bestell-Nr.
Part No.**

- 3426.5001 ... Schwinge m/dm / Counter drive m/dm.
5002 ... Schwinge min/sek. / Counter drive min/sec.
5003 ... Schwinge Fuß / Counter drive foot
5007 ... Schwinge 4 B = 1 Zahl /
Counter drive 4 f. = 1 digit
- 3435.5001 ... Lagertopf / Bearing pot
- 3501.5004 ... Kondensatorplatte / Capacitor board
- 3503.0100 ... Verstärker kompl. / Amplifier compl.
5001 ... Kassettenrahmen / Cassette frame
- 3505.5001 ... Antriebsachse / Drive shaft
- 3507.0101 ... Objektivträger / Lens holder
0102 ... Kappe / Cover
0201 ... Objektiv bearb. / Lens treated
0202 ... Führungsplatte / Guide plate
0203 ... Linsenträger / Lens holder
5001 ... Doppelzahnrad / Double gear wheel
5002 ... Polygonkappe / Polygon prism cover
5003 ... Projektionshäuschen / Projection housing
5005 ... Zugstange / Tie rod
5006 ... Objektiv mit Blende / Lens with aperture
5007 ... Spiegel / Mirror
5008 ... Objektivträger / Lens holder
- 3535.5001 ... Antriebsbock / Drive support
5002 ... Achse / Axle
5003 ... Lagertopf / Bearing pot
5004 ... Lagertopf Bild / Bearing pot, picture
- 3710.5001 ... Exzenterlager / Eccentric bearing
- 3721.5001 ... Kondensorunterteil / Condensor lower part
5002 ... Lampenhalter / Lamp socket
5003 ... Kondensorunterteil und Lampenhalter /
Condensor lower part with lamp socket
- 3901.0100 ... Verstärker kompl. / Amplifier compl.
for ST 901/ST 921/ST 1901
0200 ... Verstärker kompl. mit Tonzusatz /
Amplifier compl. with sound reader
5007 ... Lüfter / Fan
- 3904.0201 ... Poti bearbeitet / Potentiometer, treated
1201 ... Buchsenleiste bearb. / Socket moulding, treated
1202 ... Drahtwiderstand bearb. /
wire-wound resistor, treated
5006 ... Differential-Fühler / Differential pick-up
5007 ... Magnetische Motorabastung /
Magnetic speed pick-up
5008 ... Magnetische Motorabastung /
Magnetic speed pick-up
5009 ... Magnetische Motorabastung /
Magnetic speed pick-up
5010 ... Magnetische Motorabastung /
Magnetic speed pick-up
5011 ... Magnetische Motorabastung /
Magnetic speed pick-up
5012 ... Magnetische Motorabastung /
Magnetic speed pick-up
5013 ... Schalter Bild-Ton-Verstellung /
Switch for sound shift system
5014 ... Kupplungsschalter / Clutch switch
5015 ... Zählerabastung / Counter pick-up
5027 ... Netztrafo / Mains transformer
5028 ... Strombegrenzung und Pufferung /
Current limitation and buffer
5031 ... Sicherungsblech / Fuse panel
5032 ... Sicherungsblech / Fuse panel
5033 ... Sicherungsblech / Fuse panel
5034 ... Sicherungsblech / Fuse panel
5035 ... Magnetische Motorabastung /
Magnetic motor pick-up

**Bestell-Nr.
Part No.**

- 3904.5036 ... Optische Abtastung Bild /
Optical pick-up, picture
5037 ... Optische Abtastung Ton 2-Verstellung /
Optical pick-up, sound 2-adjustment
5038 ... Optische Abtastung Ton 1-Verstellung /
Optical pick-up, sound 1-adjustment
5039 ... Stromweiche Friktionsmotore /
Diode by-pass, friction-motors
5040 ... Magnetische Motorabastung /
Magnetic speed pick-up
5041 ... Magnetische Motorabastung /
Magnetic speed pick-up
5042 ... Magnetische Motorabastung /
Magnetic speed pick-up
5043 ... Magnetische Motorabastung /
Magnetic speed pick-up
5044 ... Magnetische Motorabastung /
Magnetic speed pick-up
5045 ... Magnetische Motorabastung /
Magnetic speed pick-up
- 3905.0038 ... Schnecke / Worm
0078 ... Zahnrad / Gear wheel
0202 ... Magnetteil bearb. / Magnetic part, treated
0207 ... Motor bearb. / Motor, treated
5001 ... Differential I
5002 ... Differential II
5007 ... Getriebetopf / Gear pot
5009 ... Motorlagerung / Motor bearing
5010 ... Lager Ton links / Bearing, sound left
5011 ... Lagertopf / Bearing pot
5012 ... Achse / Axle
5015 ... Zahnrad / Gear wheel
5016 ... Zahnscheibe I / Studded disc I
5017 ... Zahnscheibe II / Studded disc II
5018 ... Verstellmotor / Shifting motor
5019 ... Verstellung / Sound shift
5021 ... Zahnrad / Gear wheel
5022 ... Differential I
5023 ... Differential II
5024 ... Lagertopf Bild / Bearing pot, picture
- 3906.0047 ... Keilriemenscheibe / V-belt pulley
0050 ... Scheibenaufnahme / Pulley core
0053 ... Friktionsscheibe / Take-up disc
0201 ... Lagerbock / Bearing support
0203 ... Friktionsscheibe / Take-up disc
5009 ... Dorn / Mandrel
5016 ... Friktion links / Take-up left
5017 ... Friktion rechts / Take-up right
5018 ... Friktion frei / Take-up free
5019 ... Dorn / Mandrel
5020 ... Dorn / Mandrel
- 3907.0005 ... Filmabstreifer / Film wiper
0101 ... Zahnkranzaufnahme /
Toothed wheel rim support
0102 ... Zahnrad / Gear wheel
0103 ... Filmführung / Film guide
0105 ... Zahnkranzaufnahme /
Toothed wheel rim support
0106 ... Zahnrad / Gear wheel
0201 ... Objektiv bearb. / Lens, treated
0202 ... Zylinderschraube bearb. /
Cylindric screw, treated
0203 ... Objektivträger / Lens holder
0204 ... Doppelzahnrad / Double gear wheel
0301 ... Zahnrad mit Flansch / Gear wheel with flange
0303 ... Polygon mit Flansch /
Polygon prism with flange
5001 ... Polygonachse / Polygon prism axle
5002 ... Doppelzahnrad / Double gear wheel
5004 ... Objektivträger / Lens holder
5012 ... Spiegel I / Mirror I
5013 ... Spiegel II / Mirror II
5014 ... Polygonachse / Polygon prism axle

**Bestell-Nr.
Part No.**

- 3909.0001 ... Andruckarm links / Pressure arm, left
 0002 ... Andruckarm rechts / Pressure arm, right
 5001 ... Andruckarm Bild links /
 Pressure arm, picture left
 5002 ... Andruckarm Bild rechts /
 Pressure arm, picture right
- 3912.5001 ... Tonlaufrolle / Sound guide roller
 5002 ... Tonlaufrolle / Sound guide roller
 5004 ... Tonlaufrolle / Sound guide roller
 5005 ... Spannrollenarm / Tension roller arm
 5006 ... Spannrollenarm / Tension roller arm
- 3914.5002 ... EBU-Tonkopf / EBU-sound head
 5003 ... EBU-Tonkopf mit 2fach Umschalter /
 EBU-sound head with 2-way change-over
 switch
 5004 ... EBU-Tonkopf mit 3fach Umschalter /
 EBU-sound head with 3-way change-over
 switch
 5015 ... Hallkopf mit Platte /
 Hall-effect sound head with base
 5020 ... Tonkopf Mittenspur 16 mm /
 Sound head center track 16 mm
 5021 ... Tonkopf Mittenspur 17,5 mm /
 Sound head center track 17.5 mm
 5024 ... Tonkopf Randspur 16 mm Vollspur /
 Sound head edge track 16 mm full track
 5026 ... Tonkopf Randspur 16 mm Schmalspur /
 Sound head edge track 16 mm narrow track
 5028 ... Tonkopf Randspur 35 mm 1 Kanal /
 Sound head edge track 35 mm single channel
 5030 ... Tonkopf Doppelspur 16 mm /
 Sound head 16 mm double track
 5031 ... Tonkopf Doppelspur 17,5 mm /
 Sound head 17.5 mm double track
 5034 ... Tonkopf 4 Kanal Atelierspur 35 mm /
 Sound head 4 channel studio track 35 mm
 5036 ... Tonkopf 4 Kanal Theaterspur 35 mm /
 Sound head 4 channel theatre track 35 mm
 5038 ... Tonkopf Mittenspur 17,5 mm /
 Sound head center track 17.5 mm
 5039 ... Tonkopf 4 Kanal Atelierspur /
 Sound head 4 channel studio track
 5040 ... Tonkopf Randspur 35 mm 1 Kanal /
 Sound head edge track 35 mm 1 channel
 5041 ... Tonkopf Theaterspur 4 Kanal 35 mm /
 Sound head 4 channel theatre track 35 mm
 5044 ... Tonkopf Atelierspur 3 Kanal /
 Sound head studio track 3 channel
 5045 ... Tonkopf 3 Kanal SEPMA /
 Sound head 3 channel SEPMA
 5047 ... Tonkopf 17,5 mm Vollspur /
 Sound head 17.5 mm full track
 5048 ... EBU-Tonkopf 17,5 mm Zweispur /
 EBU-sound head 17.5 mm double track
 5055 ... Tonkopf 35 mm 1 Kanal /
 Sound head 35 mm single channel
- 3915.5002 ... Wahlschalter A. + / Speed selector A A.
 5003 ... Kabel / Cable
 5005 ... Wahlschalter mit Drucktaster /
 Speed selector with push button
- 3925.0201 ... Griff / Handle
 0202 ... Steckerleiste bearb. / Plug-moulding, treated
 5007 ... Ton-Verstellzähler / Sound shift counter
 5013 ... Zählereinheit / Counter unit
 5014 ... Zählereinheit / Counter unit
- 3927.0013 ... Leiterplatte Stromversorgung 5 V /
 Circuit board, power supply 5 V
 0017 ... Leiterplatte für Kupplungsschalter /
 Circuit board, clutch switch
 0025 ... Leiterplatte für Bild-Ton-Verstellzähler /
 Circuit board, sound shift counter

**Bestell-Nr.
Part No.**

- 3927.0034 ... Leiterplatte für Bildlampenregelung 12 V /
 Circuit board, regulator
 Picture lamp regulator 12 V
 0037 ... Leiterplatte für A. A. und Fußschalter /
 Circuit board, A. A. and foot switch
 0038 ... Leiterplatte für Kupplung /
 Circuit board, clutch
 0039 ... Leiterplatte Regler / Circuit board, regulator
 0040 ... Leiterplatte Dekodier interface /
 Circuit board, decoder interface
 0041 ... Leiterplatte Antrieb 50/60 Hz /
 Circuit board, drive 50/60 Hz
 0042 ... B/T Verstellabtastung / Sound shift pick-up
 0046 ... Leiterplatte Stromversorgung Friktion /
 Circuit board, power supply friction
 0048 ... K/B mit h-Zähler-Ausgang /
 Circuit board, K/B with counter output
 0059 ... Leiterplatte Kabelanschluß /
 Circuit board, cable connector
- 3928.0004 ... Leiterplatte E / Amplifier board E
 0005 ... Leiterplatte NE / Amplifier board NE
 0006 ... Leiterplatte NV / Amplifier board NV
 0007 ... Leiterplatte R / Amplifier board R
 0011 ... Leiterplatte VM S 8 / Amplifier board VM S 8
 0012 ... Leiterplatte VM 16 mm /
 Amplifier board VM 16 mm
 0013 ... Leiterplatte VM 35 mm /
 Amplifier board VM 35 mm
 0014 ... Leiterplatte VL / Amplifier board VL
 0015 ... Leiterplatte SU / Amplifier board SU
 0016 ... Leiterplatte SCH / Amplifier board SCH
 0017 ... Leiterplatte VR / Amplifier board VR
 0018 ... Leiterplatte BL / Amplifier board BL
 0019 ... Leiterplatte RS / Amplifier board RS
 0020 ... Leiterplatte AS / Amplifier board AS
 0021 ... Leiterplatte A / Amplifier board A
 0022 ... Leiterplatte SU / Amplifier board SU
 0023 ... Leiterplatte SU / Amplifier board SU
- 3929.5001 ... Abtastung für Kopplung 24 B/sek. /
 Pick-up for coupling 24 f. p. s.
 5002 ... Abtastung für Kopplung 25 B/sek. /
 Pick-up for coupling 25 f. p. s.
 5003 ... Abtastung für Kopplung 24 und 25 B/sek. /
 Pick-up for coupling 24 and 25 f. p. s.
 5004 ... Kopplungsschalter / Coupling switch
- 4001.5003 ... Schalterwanne / Switch casing
- 4005.5003 ... Topf Bild 2 / Pot picture 2
 5004 ... Topf Bild 1 / Pot picture 1
 5005 ... Spannrolle / Tension roller
- 4007.0015 ... Kappe rechts / Cover, right
 0016 ... Kappe links / Cover, left
 5001 ... Kappe / Cover
 5003 ... Spiegel I / Mirror I
 5004 ... Spiegel II / Mirror II
- 4014.5001 ... Tonkopf Mittenspur / Sound head center track
 5002 ... Tonkopf Rand (Vollspur) /
 Sound head edge (full track)
 5003 ... Tonkopf Rand (COMMAG) /
 Sound head edge (COMMAG)
 5004 ... Tonkopf Doppelspur /
 Sound head double track
 5005 ... Tonkopf Rand (Vollspur mit AW + LK) /
 Sound head edge (full track with AW + LK)
 5006 ... Tonkopf Mitten (Vollspur mit AW + LK)
 Sound head center (full track with AW + LK)
 5007 ... Tonkopf Mitten (Vollspur mit AW + LK)
 Sound head center (full track with AW + LK)
 5008 ... Tonkopf Randspur / Sound head edge track
 5009 ... Tonkopf Mittenspur /
 Sound head center track

Bestell-Nr.
Part No.

- 4014.5010... Tonkopf Rand (Vollspur) /
Sound head edge (full track)
5011... Tonkopf Rand (COMMAG) /
Sound head edge (COMMAG)
5012... Tonkopf Doppelspur /
Sound head double track
- 4017.5001... Turm / Roller
- 4020.0102... Gehäuse / Housing
0301... Tonlampenfassungskontakt /
Sound lamp socket contact
5002... Lampenhaus / Lamp housing
5003... Spaltpoptik / Gap optics
- 4027.0009... Leiterplatte Relais / Circuit board, relay
0016... Leiterplatte Motorsteuerung A /
Circuit board, motor-drive A
0017... Leiterplatte Motorsteuerung B /
Circuit board, motor-drive B
0019... Leiterplatte Motorsteuerung C 1 /
Circuit board, motor-drive C 1
0020... Leiterplatte Motorsteuerung C 2 /
Circuit board, motor-drive C 2
0021... Leiterplatte Motorsteuerung D /
Circuit board, motor-drive D
0027... Kanalanzeige / Channel indicator
0028... Steuerverstärker AA / Control amplifier
0029... Löschgenerator Signalimpulsgeber /
Erase generator signal pulse generator
0034... Leiterplatte Motorsteuerung S 1 /
Circuit board, motor-drive S 1
0037... Leiterplatte Fußschalter /
Circuit board, foot switch
0039... Leiterplatte Relais / Circuit board, relay
0040... Leiterplatte Motorsteuerung A /
Circuit board, motor-drive A
0041... Leiterplatte Motorsteuerung A /
Circuit board, motor-drive A
0042... Leiterplatte Motorsteuerung A /
Circuit board, motor-drive A
0043... Leiterplatte Motorsteuerung B /
Circuit board, motor-drive B
0046... Leiterplatte Motorsteuerung DA /
Circuit board, motor-drive DA
0050... Leiterplatte Motorsteuerung B /
Circuit board, motor-drive B
0052... Leiterplatte Motorsteuerung C 16 /
Circuit board, motor-drive C 16
0053... Leiterplatte Motorsteuerung C 18 /
Circuit board, motor-drive C 18
0054... Leiterplatte Motorsteuerung S 1 /
Circuit board, motor-drive S 1
- 4028.0210... Flanschdose bearb. / Flange socket treated
- 4106.0001... Riemenscheibe für Friktion /
V-belt pulley for take-up
0102... Riemenscheibe für Friktion /
V-belt pulley for take-up
- 4131.5003... Trafoplatte kompl. / Transformer plate
- 4133.5001... Übertrager / Transformer
- 4134.0000... Motorsteuerung / Motor drive
- 4135.5003... Antriebsbock / Drive support
5004... Lagertopf I / Bearing pot
- 4145.5001... Lautsprecher links / Loudspeaker, left
5002... Lautsprecher rechts / Loudspeaker, right
- 4164.5001... Hauptschalter 110 V / Main switch
5003... Hauptschalter 110 V m. Kopplungsschalter /
Main switch with interlock switch

Bestell-Nr.
Part No.

- 4164.5004... Hauptschalter 220 V m. Kopplungsschalter /
Main switch with interlock switch
5008... Hauptschalter / Main switch
- 4165.0201... Motor bearbeitet / Motor treated
0301... Antriebsrad / Drive gear
5001... Lagertopf Bild rechts / Bearing pot, right
5002... Lagertopf Bild links / Bearing pot, left
5003... Zwischenrad kompl. / Intermediate gear, compl.
5004... Zwischentrieb / Intermediate gear
5005... Differential I / Differential I
5006... Differential II / Differential II
5007... Antriebsmotor / Drive motor
5008... Spannrolle / Tension roller
5009... Zahnriemenführung / Timing belt guide
5010... Zahnriemenführung / Timing belt guide
- 4166.5001... Friktionsantrieb / Take-up drive
- 4167.5002... Spiegel II / Mirror II
5004... Spiegel I / Mirror I
- 4187.0001... Rückwandplatine / Rear panel board
0002... Netzteilplatine / Power supply unit board
0003... K/B Platine / K/B board
- 4201.5003... Trafoplatte / Transformer plate
- 4203.5010... Hauptverstärker kompl. / Main amplifier compl.
5011... Hauptverstärker kompl. / Main amplifier compl.
5020... Vorverstärker kompl. / Pre-amplifier compl.
5021... Vorverstärker kompl. / Pre-amplifier compl.
- 4204.0000... Motorsteuerung / Motor drive
0203... Diode bearb. / Diode, treated
- 4205.5002... Achse / Axle
5003... Umlenkrolle / Return sheave
5004... Spannroller / Pressure roller
5005... Lagertopf / Bearing pot
- 4207.5001... Bildkasten ohne Befestigung /
Screen box without suspension
5002... Spiegel / Mirror
5004... Bildkasten kompl. / Screen box compl.
- 4215.5001... Lautsprecher kompl. / Loudspeaker compl.
- 4227.0011... Leiterplatte Motorsteuerung T /
Circuit board, motor-drive T
0012... Rückwand f. Motorsteuerung /
Rear panel for motor control
0013... Anschlußplatte / Connection board
0017... Leiterplatte Motorsteuerung T /
Circuit board, motor-drive T
- 4232.0000... Motorgetriebe / Motor gear
5001... Flansch / Flange
- 4234.5001... Magnetische Motorabtastung 24 B/sek. /
Magnetic speed pick-up
5002... Magnetische Motorabtastung 24 B/sek.
mit Kopplung /
Magnetic speed pick-up with interlock
5003... Magnetische Motorabtastung 25 B/sek.
mit Kopplung /
Magnetic speed pick-up with interlock
5004... Magnetische Motorabtastung 25 B/sek.
mit Kopplung /
Magnetic speed pick-up with interlock
5005... Magnetische Motorabtastung 24 u. 25 B/sek.
Magnetic speed pick-up
5006... Magnetische Motorabtastung 24 und 25 B/sek.
mit Kopplung /
Magnetic speed pick-up with interlock
5007... Leistungsteil / Line amplifier

**Bestell-Nr.
Part No.**

- 4234.5013 ... Netztrafo / Power transformer
 5016 ... Kassettenrahmen kompl. / Cassette frame
 5018 ... Kassette kompl 50/60 Hz. / Cassette compl.
- 4235.0011 ... Keilriemenscheibe / V-belt pulley
 0015 ... Führungsstange / Guide rod
 0016 ... Führungsstange / Guide rod
 5001 ... Antriebsbock / Drive support
 5002 ... Achse / Axle
 5003 ... Lagertopf / Bearing pot
 5004 ... Spannrolle / Tension roller
 5005 ... Zahnriemenführung / Timing belt guide
 5006 ... Zahnriemenführung / Timing belt guide
 5007 ... Antriebsbock / Drive supply
 5008 ... Lagertopf Bild / Bearing pot, picture
 5009 ... Lagertopf / Bearing pot
 5010 ... Lagertopf T / Bearing pot, sound
- 4255.5004 ... Zählerabtastung / Counter pick-up
- 4256.5001 ... Schwinge m/dm. / Counter drive m/dm.
 5002 ... Schwinge m/sek. / Counter drive m/sec.
 5003 ... Schwinge Fuß / Counter feet
 5004 ... Schwinge 4 B = 1 Zahl / Counter drive 4 fms = 1 digit
 5005 ... Zwischenrad m/dm. / Intermediate gear m/dm.
 5006 ... Zwischenrad min/sek. / Intermediate gear min/sec.
 5007 ... Zwischenrad Fuß / Intermediate gear feet
 5008 ... Zwischenrad 4 B = 1 Zahl / Intermediate gear 4 fms = 1 digit
 5009 ... Antriebsachse / Drive shaft
 5010 ... Schwinge / Drive
- 4257.0002 ... Leiterplatte Antrieb 50/60 Hz / Circuit board, drive 50/60 Hz
 0003 ... Leiterplatte Regler / Circuit board regulator
 0004 ... Leiterplatte Netzteil 24 V / Circuit board, power supply 24 V
 0005 ... Leiterplatte Leistungsteil / Circuit board, line amplifier
 0009 ... Leistungsnetzteil Platine / Power supply unit board
- 4305.5001 ... Topf Ton 3 / Pot, sound 3
 5002 ... Topf Bild / Pot, picture
- 4335.5001 ... Zahnrad / Gear wheel
 5002 ... Lagertopf Ton 3 / Bearing pot, sound 3
 5003 ... Lager T 3 L / Bearing
- 4404.1201 ... Tastenschalter bearb. / Push-button switch, treated
 5001 ... Schalter Bild-Ton / Switch picture-sound
 5002 ... Kupplungsschalter / Switch for coupling
- 4405.5001 ... Getriebetopf / Bearing pot
 5004 ... Differential
 5005 ... Differential
- 4406.5012 ... Friktionsantrieb / Take-up drive
- 4425.5002 ... Zählleinheit / Counter unit compl.
 5003 ... Ton-Verstellzähler / Sound shift counter
- 4427.0002 ... Stromversorgung Friktion / Power supply take-up
 0003 ... Leiterplatte Ton-Verstellzähler / Circuit board, sound shift counter
 0004 ... Kupplungsschalter / Clutch switch
 0007 ... Display-Platine / Display board
 0008 ... Zähler-Platine / Counter board
- 5001.0003 ... Schabplatte / Scraping plate
 0005 ... Zugfeder / Tension spring

**Bestell-Nr.
Part No.**

- 5001.5001 ... Spannrollenarm / Pressure roller arm
- 5002.0201 ... Gummipuffer / Rubber pad
 0202 ... Gummipuffer / Rubber pad
- 5003.0100 ... Verstärker / Amplifier
 5010 ... Magnetton-Regler / Magnetic regulator
 5011 ... Magnetton-Kabel / Magnetical sound cable
- 5005.0201 ... Zahntrommel / Sprocket
- 5006.0006 ... Friktionsfeder rechts / Take-up spring, right
 0007 ... Friktionsfeder links / Take-up spring, left
 5001 ... Friktion links / Take-up, left
 5002 ... Friktion rechts / Take-up, right
- 5015.0202 ... Doppelwiderstand bearb. / Double resistor, treated
- 5026.0101 ... Zahntrommel / Sprocket
 0201 ... Andruckrolle / Pressure roller
- 5027.0011 ... Leiterplatte Steuerung / Circuit board, drive
- 5104.0000 ... Motorsteuerung / Motor drive
- 5105.5002 ... Zahntrommel / Sprocket
- 5126.5001 ... Zahntrommel / Sprocket
- 5205.5002 ... Zahntrommelachse / Sprocket axle
- 5501.5001 ... Hauptschalter / Main switch
- 5502.0004 ... Riemenscheibe Ø 240 mm / V-belt pulley Ø 240 mm
 0101 ... Riemenscheibe (Motor) Ø 50 mm / V-belt pulley (motor) Ø 50 mm
 5001 ... Zwischenlager / Intermediate bearing
- 5506.0101 ... Friktionsscheibe / Take-up disc
 0102 ... Friktionsscheibe / Take-up disc
 0104 ... Dorn / mandrel
 5001 ... Friktion links / Take-up, left
 5002 ... Friktion rechts / Take-up, right
 5003 ... Friktionsscheibe / Take-up, disc
 5801 ... Friktionsscheibe 8 S / Take-up, disc 8 S
- 5515.0000 ... Fußschalter / Foot switch
 0012 ... Gummiriefenmatte / Rubber groove mat
 5001 ... Regler / Regulator

Super 8 Geräte / Equipment:

- 6106.0010 ... Freilauf bearb. / Free wheel, treated
 0101 ... Riemenscheibe / V-belt pulley
 5003 ... Dorn / Mandrel
- 6107.0017 ... Objektivfeder / Lens spring
 0201 ... Objektiv bearb. / Lens, treated
- 6108.0008 ... Drehfeder rechts / Turning spring right
 0009 ... Drehfeder links / Turning spring left
 0101 ... Andruckarm / Pressure arm
 0102 ... Andruckarm / Pressure arm
 5001 ... Andruckarm A / Pressure arm A
 5002 ... Andruckarm B / Pressure arm B
- 6115.5001 ... Spannrolle / Tension roller
- 6125.0003 ... Schraubenrad / Gear wheel
 0004 ... Schraubenrad / Gear wheel
- 6206.5001 ... Friktionsteller / Take-up plate

**Bestell-Nr.
Part No.**

- 6212.5001 ... Kugellagerspannarm /
Ball bearing tension roller
- 6301.0201 ... Mattscheibe / Frosted glass
- 6303.0201 ... Poti bearb. / Potentiometer, treated
5003 ... Verstärker / Amplifier
5010 ... Lichtton-Regler / Optical sound regulator
5011 ... Magnetton-Regler / Magnetic sound regulator
- 6304.0201 ... Zweistufenschalter bearb. /
Double function switch, treated
5002 ... Sicherungsblech / Fuse panel
- 6305.0201 ... Kupplung bearb. / Clutch, treated
5001 ... Achse / Axle
5002 ... Zahntrömmel / Sprocket
5003 ... Antriebsachse / Drive shaft
- 6307.0102 ... Filmführung / Filmguide
5001 ... Doppelzahnrad / Double gear wheel
5002 ... Polygonachse / Polygon prism shaft
5003 ... Polygon / Polygon prism
5004 ... Objektivräger / Lens holder
5010 ... Spiegel / Mirror
5011 ... Spiegel / Mirror
- 6308.0301 ... Laufrolle / Guide roller
5001 ... Andruckarm / Pressure arm
- 6317.5001 ... Umlenkrolle / Return sheave
- 6318.0008 ... Rändelmutter / Knurled nut
5002 ... Spannrolle / Pressure roller
- 6320.0204 ... Lampenfassung / Lamp socket
5001 ... Tonlaufrolle / Sound guide roller
5005 ... Fotoelement mit Halter /
Photo element with holder
5006 ... Tonkopf mit Aufnahme /
Sound head with base
5007 ... Träger montiert / Holder mounted
5008 ... Tonoptik und Lampenträger /
Sound optics with lamp holder
5009 ... Kappe / Cover
5011 ... Tonlaufrolle / Sound guide roller
5012 ... Tonlampenhalterung / Sound lamp holder
- 6321.0201 ... Klappe mit Scharnier / Cover with hinge
5001 ... Blendschutz / Screen cover
- 6403.0100 ... Verstärker / Amplifier
- 6405.5001 ... Lagertopf / Bearing pot
5002 ... Antriebsbock / Drive support
- 6415.5001 ... Lautsprecher mit Halter /
Loudspeaker with holder
5002 ... Lautsprecher kompl. / Loudspeaker compl.
- 6505.5001 ... Lagertopf / Bearing pot
5002 ... Achse / Axle
- 6507.5001 ... Objektivräger / Lens holder
- 8227.0053 ... Zählerplatine / Counter board
0061 ... Stromversorgungsplatine /
Power supply board

Allgemein: / General:

- 9900.0001 ... Filmkern / Core 8 S
0103 ... Polygon mit Flansch /
Polygon prism with flange
0105 ... Teller mit Achse / Plate with axle

**Bestell-Nr.
Part No.**

- 9900.1002 ... Antriebszahnrad Zähne: 16 /
Drive gear Teeth: 16
- 1003 ... Antriebszahnrad Zähne: 18 /
Drive gear Teeth: 18
- 1004 ... Antriebszahnrad Zähne: 20 /
Drive gear Teeth: 20
- 1005 ... Antriebszahnrad Zähne: 24 /
Drive gear Teeth: 24
- 1006 ... Antriebszahnrad Zähne: 25 /
Drive gear Teeth: 25
- 1007 ... Antriebszahnrad Zähne: 32 /
Drive gear Teeth: 32
- 1008 ... Antriebszahnrad Zähne: 38 /
Drive gear Teeth: 38
- 1009 ... Antriebszahnrad Zähne: 41 /
Drive gear Teeth: 41
- 1010 ... Antriebszahnrad Zähne: 48 /
Drive gear Teeth: 48
- 1011 ... Antriebszahnrad Zähne: 50 /
Drive gear Teeth: 50
- 1012 ... Antriebszahnrad Zähne: 72 /
Drive gear Teeth: 72
- 1013 ... Antriebszahnrad Zähne: 75 /
Drive gear Teeth: 75
- 1014 ... Antriebszahnrad Zähne: 76 /
Drive gear Teeth: 76
- 1023 ... Zwischenrad Zähne: 32 /
Intermediate gear Teeth: 32
- 1024 ... Zwischenrad Zähne: 42 /
Intermediate gear Teeth: 42
- 1025 ... Zwischenrad Zähne: 60 /
Intermediate gear Teeth: 60
- 1026 ... Zwischenrad Zähne: 66 /
Intermediate gear Teeth: 66
- 1027 ... Zwischenrad Zähne: 75 /
Intermediate gear Teeth: 75
- 1028 ... Zwischenrad Zähne: 84 /
Intermediate gear Teeth: 84
- 1029 ... Zwischenrad Zähne: 50 /
Intermediate gear Teeth: 50
- 1030 ... Zwischenrad Zähne: 134 /
Intermediate gear Teeth: 134
- 1044 ... Zählwerkzahnrad Zähne: 25 /
Counter drive Teeth: 25
- 1045 ... Zählwerkzahnrad Zähne: 41 /
Counter drive Teeth: 41
- 1046 ... Zählwerkzahnrad Zähne: 48 /
Counter drive Teeth: 48
- 1047 ... Zählwerkzahnrad Zähne: 50 /
Counter drive Teeth:
- 1048 ... Zählwerkzahnrad Zähne: 19 /
Counter drive Teeth: 19
- 1055 ... Kegeldoppelzahnrad Zähne: 32/20 /
Bevel gear Teeth: 32/20
- 1056 ... Kegeldoppelzahnrad Zähne: 50/20 /
Bevel gear Teeth: 50/20
- 1057 ... Kegeldoppelzahnrad Zähne: 50/32 /
Bevel gear Teeth: 50/32
- 1058 ... Kegeldoppelzahnrad Zähne: 76/32 /
Bevel gear Teeth: 76/32
- 1059 ... Kegeldoppelzahnrad Zähne: 76/50 /
Bevel gear Teeth: 76/50
- 1295 ... Frontplatte / Front panel
- 1296 ... Frontplatte / Front panel
- 1297 ... Frontplatte / Front panel
- 1404 ... Masseband / Earth terminal
- 1406 ... Ankerschraube / Screw
- 1701 ... Druckfeder / Compression spring
- 1702 ... Druckfeder / Compression spring
- 2101 ... Drehfeder / Turning spring
- 2102 ... Drehfeder / Turning spring
- 2103 ... Drehfeder / Turning spring
- 2104 ... Drehfeder / Turning spring
- 2501 ... Ring
- 3001 ... Kupplungsschraube /
Clutch screw

Bestell-Nr.
Part No.

9900.3301 ... Bogenzahnkupplung innen /
Nylon coupling inside
3302 ... Bogenzahnkupplung außen /
Nylon coupling outside
3303 ... Sperrleiste / Block band
3304 ... Deckel / Cover
3305 ... Fassung / Holder
3306 ... Fassung / Holder
3310 ... Blende / Aperture
3311 ... Tellereinsatz / Plate insert
3313 ... Abdeckung / Cover
3315 ... Spulenablage / Reel deposit
3316 ... Verbindungsstück / Connector
3318 ... Blende / Aperture
3319 ... Abschlußleiste / Terminal stripe
3326 ... Bogenzahnkupplung innen /
Nylon coupling inside
3329 ... Bogenzahnkupplung außen /
Nylon coupling outside
3331 ... Bogenzahnkupplung / Nylon coupling
3332 ... Bogenzahnkupplung / Nylon coupling
3333 ... Tellereinsatz / Plate insert

9901.0301 ... Träger / Support
0302 ... Fassung / Socket
0304 ... Deckel / Cover
0305 ... Einsatz / Insert
0330 ... Gehäuse / Housing
0340 ... Halter / Holder
0400 ... Lampenzieher / Lamp tool
0700 ... Schalter einfach / Switch, single
0800 ... Schalter doppelt / Switch, double
0900 ... Amerikanische Spulenaufnahme /
American reel adapter
1000 ... Aufnahme für 35-mm-Spule /
Reel adapter for 35 mm
1001 ... Friktionsscheibe / Take-up disc
1002 ... Dorn / Mandrel
1003 ... Mitnehmerstift / Driver pin
1301 ... Zwischenstück / Intermediate piece

9902.0400 ... Scheibe in verschiedenen Stärken /
Washer of different thickness
0600 ... Scheibe in verschiedenen Stärken /
Washer of different thickness
0800 ... Scheibe in verschiedenen Stärken /
Washer of different thickness
1000 ... Scheibe in verschiedenen Stärken /
Washer of different thickness
1200 ... Scheibe in verschiedenen Stärken /
Washer of different thickness
1400 ... Scheibe in verschiedenen Stärken /
Washer of different thickness
1500 ... Scheibe in verschiedenen Stärken /
Washer of different thickness
1700 ... Scheibe in verschiedenen Stärken /
Washer of different thickness

9904.0307 ... Abstandsbolzen / Spacing bolt
0310 ... Abstandsbolzen / Spacing bolt
0320 ... Abstandsbolzen / Spacing bolt
0345 ... Abstandsbolzen / Spacing bolt
1306 ... Abstandsbolzen / Spacing bolt
1308 ... Abstandsbolzen / Spacing bolt
1309 ... Abstandsbolzen / Spacing bolt
1311 ... Abstandsbolzen / Spacing bolt
1315 ... Abstandsbolzen / Spacing bolt
1320 ... Abstandsbolzen / Spacing bolt
1324 ... Abstandsbolzen / Spacing bolt
1334 ... Abstandsbolzen / Spacing bolt
1340 ... Abstandsbolzen / Spacing bolt
1345 ... Abstandsbolzen / Spacing bolt
1346 ... Abstandsbolzen / Spacing bolt
1350 ... Abstandsbolzen / Spacing bolt
1356 ... Abstandsbolzen / Spacing bolt
1359 ... Abstandsbolzen / Spacing bolt

Bestell-Nr.
Part No.

9904.1366 ... Abstandsbolzen / Spacing bolt
1369 ... Abstandsbolzen / Spacing bolt
1378 ... Abstandsbolzen / Spacing bolt

9905.2075 ... Stehbolzen / Stud
2126 ... Stehbolzen / Stud
2138 ... Stehbolzen / Stud
2153 ... Stehbolzen / Stud
2174 ... Stehbolzen / Stud
2266 ... Stehbolzen / Stud
2294 ... Stehbolzen / Stud
2367 ... Stehbolzen / Stud
2376 ... Stehbolzen / Stud
2422 ... Stehbolzen / Stud

Diverses : / Miscellaneous :

9950.0807 ... Widerstand / Resistor
Rosenthal UDSA 6 50 Ohm
0900 ... Widerstand / Resistor
Rosenthal P 20 4,7 Ohm
0910 ... Widerstand / Resistor
Rosenthal F 23 250 Ohm
0920 ... Widerstand / Resistor
Rosenthal P 40 2 x 2,5 kOhm
1266 ... Widerstand / Resistor
Rosenthal GWS 50 100 Ohm
1270 ... Widerstand / Resistor
Rosenthal GWS 50 220 Ohm
1275 ... Widerstand / Resistor
Rosenthal GWS 50 560 Ohm
1288 ... Kondensator 5,6 Ohm ZF 21 capacitor
1289 ... Kondensator 4,7 Ohm ZF 21 capacitor
1304 ... Potentiometer Preh 60 152 001 1 kOhm
1322 ... Potentiometer Preh 65 000 000 500 kOhm
1323 ... Potentiometer Preh 65 000 000 1 mOhm
1351 ... Potentiometer Preh 65 108 000 10 mOhm
1352 ... Potentiometer Preh 65 102 000 10 Ohm
1353 ... Potentiometer Preh 66 300 000 10 Ohm
1394 ... Drehwiderstand /
Variable resistor 4 W 220 Ohm
1395 ... Potentiometer Preh 68 0000 000 1 kOhm
1402 ... Potentiometer Preh 66 350 000 50 kOhm
1429 ... Potentiometer 360 T 100 kOhm
1438 ... Potentiometer 360 T 2 kOhm
1441 ... Potentiometer 360 T 10 kOhm
1442 ... Potentiometer 360 T 20 kOhm
1452 ... Potentiometer 360 T 100 kOhm
1454 ... Potentiometer 360 T 200 kOhm
1470 ... Potentiometer Cermet 131 2 kOhm
1474 ... Potentiometer Cermet 131 50 kOhm
1475 ... Potentiometer Cermet 131 100 kOhm
2000 ... Varistor V 130 LA 1
3000 ... Potentiometer CP 2 FKM 5 kOhm

9951.0009 ... Kondensator 6,3 V 470 mF Capacitor
0036 ... Kondensator 16 V 1000 mF Capacitor
0039 ... Kondensator 16 V 4700 mF Capacitor
0047 ... Kondensator 25 V 220 mF Capacitor
0051 ... Kondensator 25 V 1000 mF Capacitor
0069 ... Kondensator 35 V 2200 mF Capacitor
0081 ... Kondensator 70 V 2500 mF Capacitor
0086 ... Kondensator 175 V 700 mF bipolar
0301 ... Kondensator KO/MP Capacitor
630 V 0,5 mF
0310 ... Kondensator KO/MP Capacitor
630 V 0,1 mF
0311 ... Kondensator KO/MP Capacitor
630 V 0,25 mF
0351 ... Kondensator KO/MP Capacitor
630 V 0,25 mF
0352 ... Kondensator KO/MP Capacitor
630 V 0,5 mF
0353 ... Kondensator KO/MP Capacitor
630 V 1 mF

Bestell-Nr.
Part No.

9951.0354 ...	Kondensator KO/MP	Capacitor
	630 V	2 mF
0357 ...	Kondensator KO/MP	Capacitor
	220 V	4,5 mF
0470 ...	Ero-Kondensator 2.200 pF	160 V Capacitor
0471 ...	Ero-Kondensator 3.300 pF	160 V Capacitor
0801 ...	Funkenstörfilter / Interference filter	
9952.0007 ...	Diode AAZ 15	
0009 ...	Diode 1 N 4002	
0010 ...	Diode 1 N 4005	
0020 ...	Diode OA 182	
0035 ...	Diode SKE 2,5/04	
0036 ...	Diode SKE 2,5/08	
0130 ...	Diode ZTE 1,5	
0137 ...	Diode ZPD 10	
0138 ...	Diode ZPD 4,7	
0139 ...	Diode ZPD 2,7	
0143 ...	Diode ZPY 15 (ZY 15)	
0205 ...	Gleichrichter / Rectifier B 30 C 450/300 KP	
0207 ...	Gleichrichter / Rectifier B 40 C 1500	
0208 ...	Gleichrichter / Rectifier B 40 C 3200-2200	
0226 ...	Gleichrichter / Rectifier B 250 C 250	
0227 ...	Gleichrichter / Rectifier B 250 C 1000	
0230 ...	Gleichrichter / Rectifier BYW 22	
0231 ...	Gleichrichter / Rectifier BYW 62	
0505 ...	Diode 1 N 4148	
0511 ...	Diode 1 N 5406	
0610 ...	Transistor BC 140-10	
0612 ...	Transistor BC 108 A	
0613 ...	Transistor BC 109 CP	
0640 ...	Transistor BC 214	
0650 ...	Transistor BCY 58 C	
0655 ...	Transistor BSS 52	
0656 ...	Transistor BC 327/25	
0657 ...	Transistor BC 337/40	
0659 ...	Transistor BD 136	
0662 ...	Transistor BD 237	
0665 ...	Transistor CD 4069 BE	
0710 ...	Thyristor T6 N 400 COB	
0821 ...	Triac T 2304 D	
0825 ...	Triac T 2710 B	
0826 ...	Triac BT 139/500	
0827 ...	Triac L 7 B 08106 F	
0828 ...	Triac T 4700 B	
1105 ...	Fotoelement BPY 11	
1138 ...	Transistor BPX 82	
1139 ...	Transistor BPX 81	
1151 ...	Transistor TIL 66	
1157 ...	Fototransistor TIL 312	
1158 ...	Transistor TIL 314	
1159 ...	Transistor DL 6500	
1160 ...	Leuchtdiode LED TIL 220-A1	
1161 ...	Lichtschranke / Light barrier	MCK 8
1162 ...	Lichtschranke / Light barrier	MCA 8
1164 ...	Diode LD 481	
1165 ...	Diode LED 5082-4791	
1167 ...	Diode LED 5082-4693 HP	
1169 ...	Diode LED NSL 4944	
1171 ...	Opto-Koppler / TIL 112	
1190 ...	Diode LD 262	
2308 ...	IC SN 74 LS 08	
2312 ...	IC SN 74 LS 11	
2315 ...	IC SN 74 LS 14	
2328 ...	IC SN 74 LS 74	
2342 ...	IC SN 74 L 123	
2344 ...	IC SN 74 126 N	
2351 ...	IC SN 74 LS 190	
2355 ...	IC 4931 N	
2375 ...	IC SN 74 LS 86 N	
2380 ...	IC ZN 1040 E	
2381 ...	IC M 7217 A	
2382 ...	IC M 7217 IPI	
2390 ...	IC SN 72 741 P	
2393 ...	IC HI-NIL 332	
2501 ...	IC 4001	

Bestell-Nr.
Part No.

2511 ...	IC 3011 P
2513 ...	IC 4013 AE
2523 ...	IC 4023 AE
2527 ...	IC 4027 AE
2528 ...	IC 4028
2530 ...	IC 4030 P
2539 ...	IC 4050
2541 ...	IC 4043
2544 ...	IC 4046 AE
2545 ...	IC 4060 AE
2546 ...	IC 4077 P
2547 ...	IC 4093 P
2548 ...	IC 4094
2549 ...	IC 4060
2550 ...	IC 4104
2559 ...	IC 4510
2561 ...	IC 4520 A/BE
2563 ...	IC 4516
2565 ...	IC 40193
2566 ...	IC 4526
2567 ...	IC 4527
2568 ...	IC 4528
2569 ...	IC 4555
2570 ...	IC 14081
2572 ...	IC 4070
2598 ...	IC 74 e 14 N
3005 ...	Operationsverstärker / Operating amplifier
	LM 3900 N
3010 ...	IC 3302 P
3021 ...	Operationsverstärker / Operating amplifier
	RC 3403 A DB
3023 ...	IC 3403 P
3070 ...	Operationsverstärker / Operating amplifier
	LN 72 LO 44 N
3112 ...	IC 7812 KC
3405 ...	IC TCA 280 A
4003 ...	Kühlkörper B 104 250/M6 / Heat sink
8003 ...	Relais / Relay U 220 W
8004 ...	Relais / Relay C 2H-1-24 V
8005 ...	Relais / Relay 014-6-001 24 G
8006 ...	Relais / Relay CK 3,3 24 G
8050 ...	Relais / Relay V 23154-D 0721-F-104
8051 ...	Relais / Relay 5506/21-0070-320
8052 ...	Relaisfassung / Socket 5506-823
8053 ...	Haltebügel / Metal clip T8
8054 ...	Relais / Relay V 23154-D 0717-F-104
8070 ...	Relais / Relay 5506/41-0070-340
8071 ...	Relaisfassung / Socket 5506-843
8072 ...	Haltebügel / Metall clip
9953.0001 ...	Mikroschalter mit Betätiger /
	Micro switch with operator
0002 ...	Mikroschalter ohne Betätiger /
	Micro switch without operator
0003 ...	Fußschalter / Pedal switch
0010 ...	Schiebeschalter / Sliding switch
0015 ...	Schiebeschalter / Sliding switch
0030 ...	Zwergschalter / Miniature switch
0031 ...	Schalter / Switch MFS 201 NsW
0051 ...	Schiebeschalter /
	Sliding switch for ST 150/ST 151
0053 ...	Schiebeschalter / Sliding switch
0063 ...	Schalter / Switch MSP 106 F
0064 ...	Zwergschalter 6215 PC / Miniature switch
0065 ...	Schiebeschalter /
	Sliding switch C 42315-A 60-A 2
0070 ...	Schiebeschalter / Sliding switch 0076.0101
0072 ...	Wippenschalter / Tumbler switch 1415.0301
0073 ...	Wippenschalter / Tumbler switch 1440.0301
0074 ...	Schiebeschalter / Sliding switch 1510.0101
0075 ...	Wippenschalter / Tumbler switch 1425.0301
0076 ...	Wippenschalter / Tumbler switch 1435.0101
0078 ...	3-fach Tastenschalter /
	3-way push-button switch
0079 ...	4-fach Tastenschalter /
	4-way push-button switch

Bestell-Nr.
Part No.

9953.0091 ... Dimmer 2201 K 6	
0105 ... Digitast SR weiß	
0131 ... Zeigerknopf schwarz / Pointer knob, black	
0201 ... Klinkenstecker / Jack plug Pj - 055 B	
0202 ... Einbaulinke / Jack box 60444 - 102	
0203 ... Lautsprecherbuchse /	
Socket for loudspeaker Lb 1	
0204 ... Lautsprecherstecker /	
Plug for loudspeaker Ls 9	
0214 ... Schukodose grau / Socket grey	
0216 ... Stecker / Plug Stas 2	
0217 ... Kupplung / Socket Stakei 2	
0221 ... Stecker / Plug Preh 71400.030	
0222 ... Flanschdose / Flange socket Preh 5784	
0231 ... Stecker / Plug T 3108/001	
0232 ... Kupplung T 3111/000 / Coupling	
0235 ... Stecker / Plug 8843 2 SP FL 53/60	
0238 ... Kabelstecker / Cable plug	
0239 ... Einbausteckdose / Wall socket	
0251 ... Flanschdose / Flange socket Preh 71202.050	
0252 ... Steckereinsatz 5-pol T 2034/000 / Plug insert	
0259 ... 7-pol Buchse T 3478/000 / 7 pin socket	
0272 ... Steckerleiste /	
Plug-moulding T 2008-012 12-pol	
0273 ... Buchsenleiste /	
Socket-moulding T 2009-012 12-pol.	
0274 ... Steckerleiste /	
Plug moulding T 2010-000 12-pol.	
0275 ... Buchsenleiste /	
Socket-moulding T 2011-000 12-pol.	
0276 ... Flanschdose /	
Flange socket T 1515-000	
0277 ... Stecker / Plug T 3615-002 12-pol.	
0278 ... Dose / Socket T 3618-000 12-pol.	
0279 ... Gehäuse / Cover	
	T 1512-006
0291 ... Steckerleiste / Plug-moulding	
	T 2020.16 16-pol.
0292 ... Buchsenleiste / Socket-moulding	
	T 20221-016 16-pol.
0350 ... Steckerleiste / Plug-moulding	
	T 2070-030 30-pol.
0351 ... Buchsenleiste / Socket-moulding	
	T 2071.030 30-pol.
0371 ... Stifteleiste / Pin plug	
	T 2748.010 31-pol.
0372 ... Federleiste / Pin socket	
	T 2749.010 31-pol.
0373 ... Federleiste / Pin socket	
	C64-212 A-31 S (4)
0374 ... Federleiste / Pin socket	
	C64-212 A-31 S (14)
0501 ... Lampenfassung / Socket for bulb	
0503 ... Lampenfassung / Socket for bulb	
0504 ... Bildlampenfassung / Socket for picture-lamp	
9954.0001 ... Tonkopf Mittenspur /	
Sound head center track	PWR 431
0004 ... Tonkopf Randspur /	
Sound head edge track	PW 439
0005 ... Tonkopf 1 Spur Super 8 /	
Sound head 1 channel super 8	
0008 ... Tonkopf Rand (Vollspur) /	
Sound head edge (full track)	PWR 432 B
0009 ... Tonkopf Mittenspur /	
Sound head center track	PW 433
0011 ... Tonkopf Rand /	
Sound head edge track	PW 438-L
0012 ... Tonkopf Doppelspur /	
Sound head double track	PW 531-L
0013 ... Tonkopf / Sound head	PL 2511 B
0014 ... Tonkopf / Sound head	PAR 2521 B
0015 ... Tonkopf / Sound head	PL 413 B
0016 ... Tonkopf / Sound head	PAR 423 B
0017 ... Tonkopf / Sound head	PL 412 B
0018 ... Tonkopf / Sound head	PAR 422 B

Bestell-Nr.
Part No.

9954.0021 ... Tonkopf / Sound head	PWR 632 B
0023 ... Tonkopf Atelierspur / Sound head	
studio track	PWR 2531 B
0030 ... Tonkopf Atelierspur /	
Sound head studio track	PW 730
0035 ... Tonkopf Theaterspur /	
Sound head theatre track	PW 931
0040 ... Tonkopf universal / Sound head	UK 101 b
0045 ... Tonkopf löschen / Sound head erase	UL 192
0051 ... Tonkopf / Sound head	UW 131 b
0060 ... Tonkopf / Sound head	PWR 01 B
9955.0003 ... Motor Engel GNM 2145 ELR G 5/1	
0005 ... Motor Engel GNM 5460	
0017 ... Motor Engel 2130	
0018 ... Motor Engel GNM 2145 T 2 G 1.1	
0020 ... Tacho-Generator AEG M 008	
0022 ... Motor Georgii KGC 608.28 S 1	
0025 ... Motor Georgii KGN 608.28/RD/S 62	
0026 ... Motor Georgii KGC 608.28/RD/S 62	
0028 ... Motor Georgii HGC 608.40/RD/S 62 / Motor	
0029 ... Motor Engel GRM 5540 C	
0030 ... Motor Dunker KD 62 x 30-2 spez. ASTO	
0036 ... Schrittmotor RDM 596/50 / Step motor	
0040 ... Motor Pabst KM 42.65-8-315 D	
0050 ... Motor Groschopp UG 94 - 60 k/02200	
0051 ... Motor Groschopp KM 94 60 K / Motor	
0070 ... Motorwiderstand / Resistor	
0071 ... Kontaktsatz / Set of contact	
0080 ... Kohlebürste / Carbon brush 29/06 E 27	
0081 ... Kohlebürste / Carbon brush U 29/06 E	
0083 ... Kohlebürste / Carbon brush 817.00011	
0084 ... Kohlebürste / Carbon brush 817.25059	
0153 ... Gebläse / Fan Eng 1-0,8/S 6	
0301 ... Versorgungstrafo /	
Supply transformer 105-130 V	
0302 ... Versorgungstrafo /	
Supply transformer 220-250 V	
0317 ... Versorgungstransformator /	
Supply transformer No. 25.586	
0318 ... Versorgungstrafo /	
Supply transformer Nr. 25.585	
0320 ... Netzdrossel Bv 5 / Mains choke Bv 5	
0324 ... Lautsprechertrafo /	
Loudspeaker transformer 2 x 5 Ohm	
0327 ... Versorgungstrafo /	
Supply transformer Nr. 30.294	
0338 ... Transformator / Transformer No. S 15561	
0345 ... Hauptverstärkertrafo /	
Main amplifier transformer BV 2080	
0346 ... Bildlampentrafo / Picture lamp trafo No. 30557	
0347 ... Steuertrafo / Transformer control No. 25999	
0348 ... Motortrafo Nr. 25.977 / Motor transformer	
0349 ... Motortrafo Nr. 25.110 / Motor transformer	
0364 ... Motortrafo / Motor transformer 26.403	
0365 ... Steuertrafo / Control transformer 26.411	
0392 ... Drossel / Choke 26.415	
0404 ... Lautsprecher / Loudspeaker WHD 1200	
0405 ... Lautsprecher / Loudspeaker ACL 1005	

Elektromagnetkupplung / Electromagnetic clutch:

0502 ... Magnetteil / Magnetic part
0503 ... Ankerteil / Armature
0504 ... Rotor
0506 ... Magnetteil / Magnetic part
0507 ... Ankerteil / Armature
0508 ... Rotor
0510 ... Magnetteil / Magnetic part
0511 ... Ankerteil / Armature
0512 ... Rotor
0514 ... Magnetteil / Magnetic part
0515 ... Ankerteil / Armature
0516 ... Rotor
0519 ... Ankerteil / Armature

**Bestell-Nr.
Part No.**

9955.0526...	Magnetteil / Magnetic part	
0528...	Rotor	
0530...	Rotor	
0534...	Magnetteil / Magnetic part	
0535...	Ankerteil / Armature	
0536...	Rotor	
0551...	Magnetteil / Magnetic part	
0554...	Magnetteil / Magnetic part	
0555...	Ankerteil / Armature	
9956.0205...	Sicherung / Fuse 5 x 20	0,5 A flink
0207...	Sicherung / Fuse 5 x 20	0,8 flink
0208...	Sicherung / Fuse 5 x 20	1 A flink
0212...	Sicherung / Fuse 5 x 20	4 A flink
0213...	Sicherung / Fuse 5 x 20	6,3 A flink
0220...	Sicherung / Fuse 5 x 20	0,1 A mittelträge
0224...	Sicherung / Fuse 5 x 20	0,5 A träge
0226...	Sicherung / Fuse 5 x 20	0,8 A träge
0227...	Sicherung / Fuse 5 x 20	1,0 A träge
0228...	Sicherung / Fuse 5 x 20	3,15 A träge
0229...	Sicherung / Fuse 5 x 20	1,6 A träge
0230...	Sicherung / Fuse 5 x 20	2 A träge
0231...	Sicherung / Fuse 5 x 20	4,0 A träge
0232...	Sicherung / Fuse 5 x 20	6,3 A träge
0233...	Sicherung / Fuse 5 x 20	10 A mittelträge
0240...	PF Sicherung / Pico Fuse 10 A	
0258...	Sicherungshalter / Fuse holder OG 721	
0260...	Sicherungshalter / Fuse holder G 1603	
0261...	Sicherungshalterkappe / Cap for fuse holder G 1611	
0350...	Netzschnur / Power supply cable 3 x 0,75 x 2 m	
1004...	Signallampe / Signal lamp red	1.02614.501
1005...	Signallampe / Signal lamp red	1.02614.502
1020...	Glühlampe 28 V 0,7 W / Bulb	
1022...	Fernmeldelampe T 4,6 / Lamp	
1023...	Anzeigelampe / Indicator lamp	1.90140.008
1027...	MicroLämpchen / Miniature lamp	
1052...	Tischlampe / Table working lamp	
1066...	Halogenlampe / Quarz jodine lamp 12 V. 100 W.	
1068...	Halogenlampe / Quarz jodine lamp 6 V. 10 W.	
1077...	Glühlampe / Bulb 110 V. 60 W.	
1079...	Glühlampe / Bulb 260 V. 10 W.	
1080...	Tonlampe / Sound exciter lamp 4 V. 0,75 A	
1081...	Glühlampe / Bulb 220 V. 10 W.	
1082...	Glühlampe / Bulb 220 V. 60 W.	
9957.0001...	Filmteller / Film plate 170 Ø	
0003...	Filmteller / Film plate 265 Ø	
0005...	Filmteller / Film plate 365 Ø	
0008...	Filmteller / Film plate 304 Ø	
0013...	Filmteller / Film plate 374 Ø	
0024...	Filmlineal / Film ruler 16 mm	
0025...	Filmlineal / Film ruler bis 80	
0026...	Filmlineal / Film ruler bis 100	
0027...	Filmlineal / Film ruler bis 60	
0030...	Filmlineal / Film ruler 35 mm	
0031...	Filmlineal / Film ruler 35 mm	
0032...	Filmlineal / Film ruler 35 mm	
0040...	Filmlineal / Film ruler Super 8	
9958.0001...	Zählwerk-Einsatz / Counter insert	T 24.02
0002...	Zählwerk-Einsatz / Counter insert	T 24.03
9959.0014...	Keilriemen / V-belt 8 x 670 mm	
0016...	Keilriemen / V-belt 8 x 710 mm	
0023...	Keilriemen / V-belt 8 x 900 mm	
0065...	Keilriemen / V-belt 10 x 600 mm	
0072...	Keilriemen / V-belt 10 x 750 mm	
0073...	Keilriemen / V-belt 10 x 775 mm	
0074...	Keilriemen / V-belt 10 x 800 mm	
0080...	Keilriemen / V-belt 10 x 900 mm	
0083...	Keilriemen / V-belt 10 x 980 mm	
0084...	Keilriemen / V-belt 10 x 1000 mm	

**Bestell-Nr.
Part No.**

9959.0092...	Keilriemen / V-belt 10 x 1120 mm	
0098...	Keilriemen / V-belt 10 x 1225 mm	
0099...	Keilriemen / V-belt 10 x 1250 mm	
0102...	Keilriemen / V-belt 10 x 1320 mm	
0105...	Keilriemen / V-belt 10 x 1400 mm	
0109...	Keilriemen / V-belt 10 x 1500 mm	
0111...	Keilriemen / V-belt 10 x 1550 mm	
0113...	Keilriemen / V-belt 10 x 1600 mm	
0115...	Keilriemen / V-belt 10 x 1650 mm	
0117...	Keilriemen / V-belt 10 x 1700 mm	
0121...	Keilriemen / V-belt 10 x 1800 mm	
0122...	Keilriemen / V-belt 10 x 1830 mm	
0124...	Keilriemen / V-belt 10 x 1900 mm	
0128...	Keilriemen / V-belt 10 x 2080 mm	
0130...	Keilriemen / V-belt 10 x 2240 mm	
0131...	Keilriemen / V-belt 10 x 2360 mm	
0132...	Keilriemen / V-belt 10 x 2500 mm	
0213...	Zahnriemen / Timing belt ST 8 AR 65	
0219...	Zahnriemen / Timing belt ST 8 AR 87	
0232...	Zahnriemen / Timing belt 10 DR 43	
0233...	Zahnriemen / Timing belt 10 DR 53	
0234...	Zahnriemen / Timing belt 10 DR 55	
0235...	Zahnriemen / Timing belt 10 DR 63	
0236...	Zahnriemen / Timing belt 10 DR 67	
0237...	Zahnriemen / Timing belt 10 DR 70	
0238...	Zahnriemen / Timing belt 10 DR 79	
0239...	Zahnriemen / Timing belt 10 DR 83	
0240...	Zahnriemen / Timing belt 10 DR 88	
0242...	Zahnriemen / Timing belt 10 DR 98	
0244...	Zahnriemen / Timing belt 10 DR 104	
0245...	Zahnriemen / Timing belt 10 DR 117	
0246...	Zahnriemen / Timing belt 10 DR 119	
0248...	Zahnriemen / Timing belt 10 DR 132	
0249...	Zahnriemen / Timing belt 10 DR 153	
0251...	Zahnriemen / Timing belt 10 DR 186	
0305...	Endlos Gummischnur / Endless flexible drive belt	
0312...	Endlos Gummischnur / Endless flexible drive belt	
0410...	Keilrippenriemen / Ribbed drive belt 280 J 4	
0411...	Keilrippenriemen / Ribbed drive belt 300 J 4	
0413...	Keilrippenriemen / Ribbed drive belt 340 J 4	
0414...	Keilrippenriemen / Ribbed drive belt 360 J 4	
0416...	Keilrippenriemen / Ribbed drive belt 400 J 4	
0419...	Keilrippenriemen / Ribbed drive belt 460 J 4	
0421...	Keilrippenriemen / Ribbed drive belt 520 J 4	
0422...	Keilrippenriemen / Ribbed drive belt 550 J 4	
0424...	Keilrippenriemen / Ribbed drive belt 610 J 4	
0425...	Keilrippenriemen / Ribbed drive belt 650 J 4	
0426...	Keilrippenriemen / Ribbed drive belt 690 J 4	
0428...	Keilrippenriemen / Ribbed drive belt 770 J 4	
0431...	Keilrippenriemen / Ribbed drive belt 870 J 4	
0432...	Keilrippenriemen / Ribbed drive belt 920 J 4	
9960.0015...	Negativ-Achromat / Negative achromatic lens Ø	
0020...	Anamorphot / Anamorphic lens 32/2	
0021...	Dachkantprisma 25 x 25 / Top edge prism	
0027...	Kondensorlinse / Condenser lens 65 Ø	
0028...	Kondensorlinse / Condenser lens 80 Ø	
0031...	Plankovexlinse / Plan convex lens 38 Ø	
0033...	Lupenlinse / Magnifying lens 50 Ø	
0034...	Meniskuslinse / Meniscus lens 25 Ø	
0035...	Asphärische Linse / Aspheric lens 32,5 Ø	
0062...	Asphärische Linse / Aspheric lens 61/56 Ø	
0063...	Bikonvexlinse / Biconvex lens 60 Ø	
0150...	Doppel-Winkelprisma / Double angel prism	
0152...	Doppelprisma / Double prism	
0154...	Doppelprisma / Double prism	
0155...	Doppelprisma / Double prism	
0200...	Beleuchtungsprisma gekittet / Lighting prism, cemented	
0202...	Beleuchtungsprisma / Lighting prism 34 x 56	
0215...	Nachelprisma / Nachet prism 25 x 25	
0216...	Nachelprisma / Nachet prism 30 x 30	
0231...	Pentagonprisma / Pentagon prism	

Bestell-Nr.
Part No.

- 9960.0251... Beleuchtungsprisma gekittet /
Lighting prism, cemented
0252... Ablenkprisma / Parallel prism
0290... Zylinderspiegel / Cylindric mirror
0306... Spiegel / Mirror 48,5 x 24 x 4 mm
0309... Spiegel / Mirror 50 x 40 x 5 mm
0312... Spiegel / Mirror 60 x 50 x 5 mm
0313... Spiegel / Mirror 60 x 50 x 5 mm
0315... Spiegel / Mirror 65 x 45 x 5 mm
0321... Spiegel / Mirror 85 x 45 x 5 mm
0325... Spiegel / Mirror 95 x 70 x 5 mm
0328... Spiegel / Mirror 100 x 80 x 6 mm
0329... Spiegel / Mirror 100 x 90 x 6 mm
0333... Spiegel / Mirror 130 x 100 x 6 mm
0336... Spiegel / Mirror 140 x 90 x 6 mm
0337... Spiegel / Mirror 140 x 110 x 6 mm
0341... Spiegel / Mirror 150 x 110 x 6 mm
0346... Spiegel / Mirror 160 x 120 x 6 mm
0362... Spiegel / Mirror 190 x 140 x 8 mm
0367... Spiegel / Mirror 200 x 150 x 8 mm
0370... Spiegel / Mirror 210 x 196 x 8 mm
0376... Spiegel / Mirror 230 x 210 x 8 mm
0380... Spiegel / Mirror 245 x 130 x 8 mm
0385... Spiegel / Mirror 270 x 255 x 8 mm
0387... Spiegel / Mirror 290 x 150 x 8 mm
0391... Spiegel / Mirror 330 x 285 x 8 mm
0453... Trapezspiegel /
Trapezium mirror 110 x 55/36
0467... Trapezspiegel /
Trapezium mirror 245 x 410/340
0490... Kaltlichtspiegel / Cold light mirror 50 x 41
0493... Kaltlichtspiegel / Cold light mirror 51,5 x 42
0503... Bildwand blau /
Picture screen blue 228 x 173
0504... Bildwand weiß /
Picture screen white 228 x 173
0507... Bildwand blau /
Picture screen blue 300 x 220
0508... Bildwand weiß /
Picture screen white 300 x 220
0514... Bildwand weiß /
Picture screen white 320 x 235
0521... Bildwand weiß /
Picture screen white 386 x 276
0524... Bildwand weiß /
Picture screen white 475 x 290
0526... Bildwand weiß /
Picture screen white 500 x 225
0551... Acrylscheibe / Acryl glass 72,2 x 53,2
0553... Acrylscheibe / Acryl glass 80 x 77
0554... Acrylscheibe / Acryl glass 144,5 x 84,8

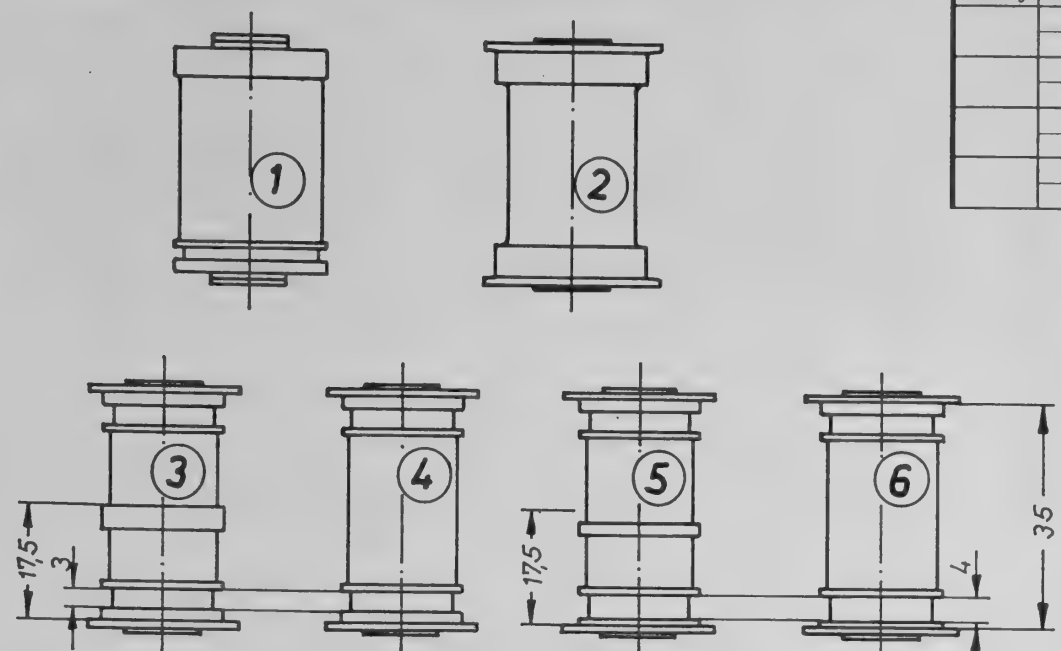
9961.0001... Kugellager / Ball bearing 608 Z
0003... Kugellager / Ball bearing 608 Z 62
0004... Kugellager / Ball bearing 608 Z 2
0006... Kugellager / Ball bearing 623
0008... Kugellager / Ball bearing 624 Z
0009... Kugellager / Ball bearing 625 Z 2
0011... Kugellager / Ball bearing 626 Z P 62
0012... Kugellager / Ball bearing 626 Z
0018... Kugellager / Ball bearing 6000 2 Z P 62
0019... Kugellager / Ball bearing 6001 2 Z P 62
0020... Kugellager / Ball bearing 6000 2 Z
0021... Kugellager / Ball bearing 6001 2 Z
0023... Kugellager / Ball bearing 6003 2 Z
0024... Kugellager / Ball bearing 6003 2 Z P 62
0026... Kugellager / Ball bearing 6006
0041... Kugellager / Ball bearing 6201 2 Z
0051... Kugellager / Ball bearing 16002 2 Z
0052... Kugellager / Ball bearing 16002 P 62
0053... Kugellager / Ball bearing 16004
0054... Kugellager / Ball bearing 16005
0055... Kugellager / Ball bearing 16005 P 62
0070... Kugellager / Ball bearing 51101
0255... Simmering / Oil seal 10 x 18 x 6 BA
0259... Simmering / Oil seal 14 x 24 x 7 BA

Bestell-Nr.
Part No.

- 9961.0306... Toleranzring / Tolerance ring BN 8 x 10
0309... Toleranzring / Tolerance ring BN 10 x 10
0314... Toleranzring / Tolerance ring BN 12 x 12
0317... Toleranzring / Tolerance ring BN 14 x 8
0318... Toleranzring / Tolerance ring BN 14 x 8 N
0319... Toleranzring / Tolerance ring BN 14 x 14
0322... Toleranzring / Tolerance ring BN 20 x 8
0400... Tellerfeder / Cup spring 15,8 x 8,2 x 0,25
0401... Tellerfeder / Cup spring 18,8 x 10,2 x 0,30
0402... Tellerfeder / Cup spring 21,8 x 12,2 x 0,35
0403... Tellerfeder / Cup spring 23,7 x 14,3 x 0,40
0404... Tellerfeder / Cup spring 9,8 x 6,2 x 0,20
0405... Tellerfeder / Cup spring 12,8 x 7,2 x 0,20
0406... Tellerfeder / Cup spring 27,8 x 17,3 x 0,35
0407... Tellerfeder / Cup spring 18,8 x 9,2 x 0,25
0408... Tellerfeder / Cup spring 8,0 x 4,2 x 0,20
0430... Kegelstift mit Gewindezapfen /
Taper pin M 3 x 20
0431... Kegelstift mit Gewindezapfen /
Taper pin M 4 x 40
0450... Freilauf / Free wheel KI 2610
0451... Freilauf / Free wheel KK 20
0453... Freilauf / Free wheel HF 1216
0487... Scheibe / Washer 18 Ø x 8 x 0,5
0604... Seegerring / Circlip A 6
0606... Seegerring / Circlip A 8
0608... Seegerring / Circlip A 10
0610... Seegerring / Circlip A 12
0613... Seegerring / Circlip A 15
0615... Seegerring / Circlip A 17
0618... Seegerring / Circlip A 20
0622... Seegerring / Circlip A 25
0626... Seegerring / Circlip A 30
0653... Seegerring / Circlip J 10
0665... Seegerring / Circlip J 22
0672... Seegerring / Circlip J 32
0685... Seegerring / Circlip J 54

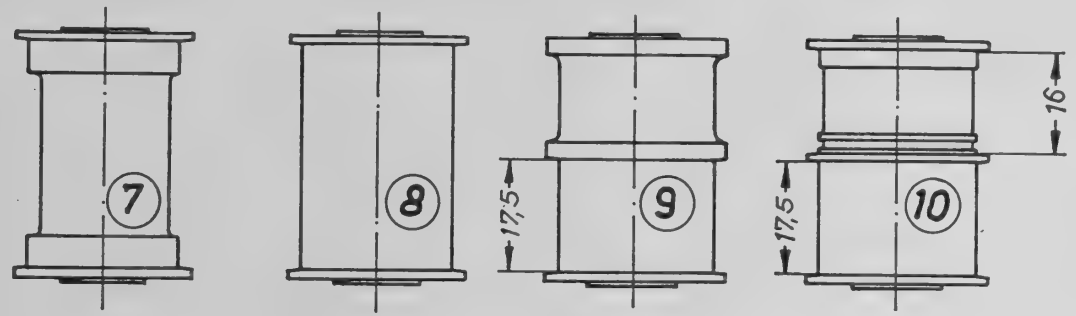
9962.0007... Papierrolle / Paper roll for ST 4
0069... Puffer / Buffer 15 x 15
0070... Puffer / Buffer 25 x 20
0071... Puffer / Buffer 25 x 15
0072... Puffer / Buffer 15 x 15
0073... Puffer / Buffer 25 x 15
0074... Puffer / Buffer 15 x 15
0080... Puffer / Buffer 22 x 15
0122... Apparaterolle / Castor 50 mm Ø
0124... Apparaterolle / Castor 75 mm Ø
1082... Schutzhaube /
Dust cover 800 x 1150 x 400
1083... Schutzhaube /
Dust cover 1100 x 1600 x 600
1084... Schutzhaube /
Dust cover 1300 x 1950 x 700/300

Passung	Abmaße



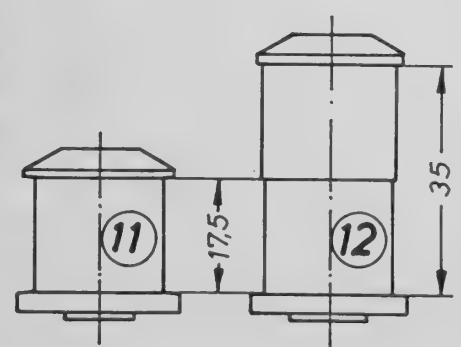
Lager/Bearing $\phi 6$

für Wechsel-Zahntrommel
for sprocket exchangeable



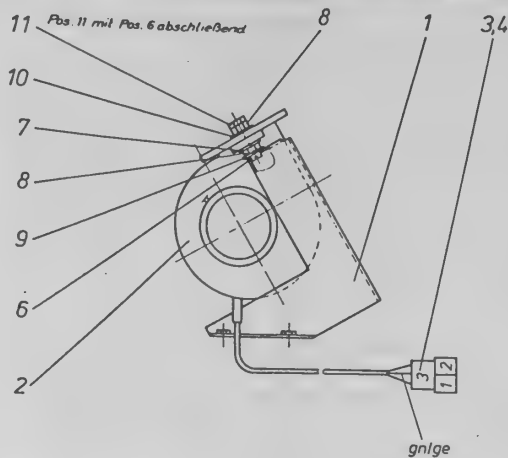
Lager/Bearing $\phi 8$

Nr. No.	Sach-Nummer Part number	Benennung	Description
1	0309,0201,00	Andruckrolle Bild	Pressure roller pict.
2	0309,0202,00	Laufrolle Bild	Picture roller
3	1010,0201,01	Andruckrolle Ton	Pressure roller sound
4	1010,0202,01	Andruckrolle Bild	Pressure roller pict.
5	2808,0201,01	Andruckrolle	Pressure roller
6	2808,0202,00	Andruckrolle	Pressure roller
7	1010,0203,00	Laufrolle Bild	Picture roller
8	1010,0204,00	Laufrolle Ton 35	Sound roller 35
9	1010,0205,00	Splitbandrolle	Sound roller 17,5
10	1010,0206,00	Kombinationsrolle	Combi guide roller
11	1223,0001,00	Laufrolle 17,5	Sound roller 17,5
12	2923,0201,00	Laufrolle 17,5/35	Sound roller 17,5/35



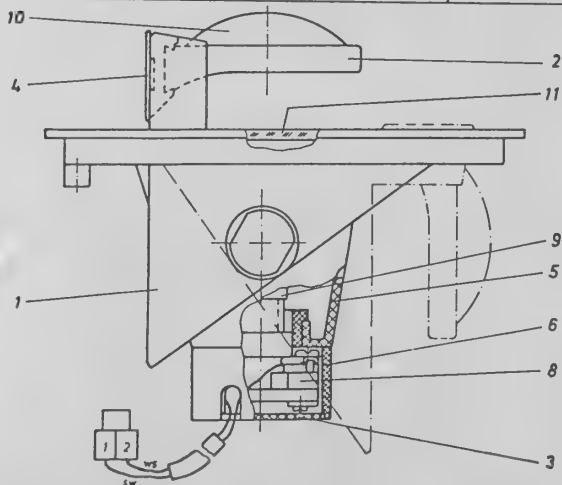
Tonzusatz
Sound reader

Ausf.	Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Maße ohne Toleranzangabe nach: fein - mittel - grob DIN 7168	Ersatz für
00	26.7.82	K. Bach	1:1			
00	3.6.85	K. Bach				
			 W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76		Rollenübersicht Roller table 175/35	Sach-Nr. 0300,9702,00
					Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.	Blatt von



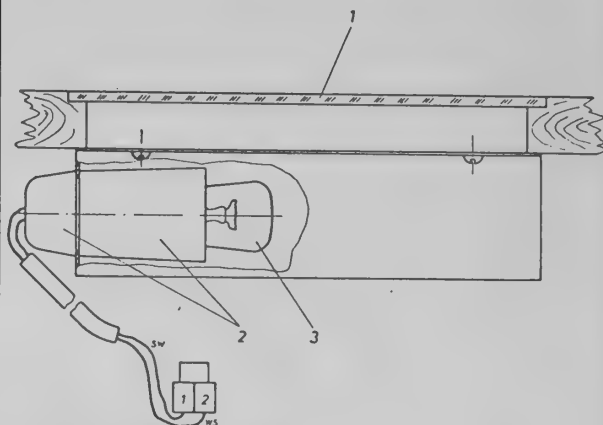
Id. Nr.	Bezeichnung	Stück	Sach-Nummer	Benennung	Bemerkung
1		1	39 01 02 02 01	Lüfterbock	
2		1	99 55 01 53 00	Normalgebläse ENG 1-08	
3		3	99 56 01 24 00	Flachstecker mit Rosette 6.3 x 0.8	
4		1	47	3 pol Flachsteckergehäuse	
5					
6		2	M5 x 25 DIN 84	Zylinderschraube	
7		2	5.3	Scheibe	
8		4	M5	DIN 934 Sechskantmutter	
9		2	A5.3	DIN 6798 Facherscheibe	
10		2	5.3	DIN 9021 Scheibe	
11		2	M5	DIN 439 Sechskantmutter	

Ausf.	Datum	Name	Modulab	Werkstoff	Maße ohne Feinvergrößerung nach DIN 1181	List of service parts	Ersatz für
01	12.3.80	Go	1	2.5		Fan	
STEENBECK W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 78						Lüfter kompl. Für diese technische Unterlagen behalten wir uns alle Rechte vor	Sach-Nr. 39 01 50 07 01 Blatt 1 von 1



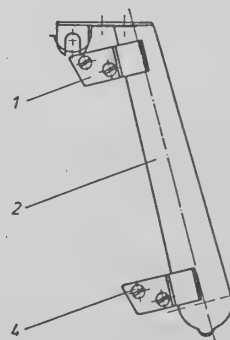
Id. Nr.	Bezeichnung	Stück	Sach-Nummer	Benennung	Bemerkung
	ST 290		99 01 03 00 10	Ausklappbare Lupe	
1		1	99 01 03 01 00	Träger	
2		1	03 02	Fassung	
3		1	03 04	Deckel	
4		1	03 05	Einsatz	
5		1	03 30	Gehäuse	
6		1	03 40	Halter	
7					
8		1	99 53 05 03 00	Lampensockel	
9		1	99 56 10 78 00	Plechothi-Kleinbirne 260V, 10W	
			10 79	" 125V, 10W	
			10 81	" 235V, 10W	
10		1	99 60 00 33 00	Lupenlinse ø50	
11		1	05 51	Mattscheibe 72,2 x 53,2 x 3	

Ausf.	Datum	Name	Modulab	Werkstoff	Maße ohne Feinvergrößerung nach DIN 1181	List of service parts	Ersatz für
10	26.1.78	Go	1	1		Kundendienst-Blatt	
STEENBECK W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 78						Fold-out magnifying glass Ausklappbare Lupe ST 290 Für diese technische Unterlagen behalten wir uns alle Rechte vor	Sach-Nr. 99 01 03 97 10 Blatt 1 von 1



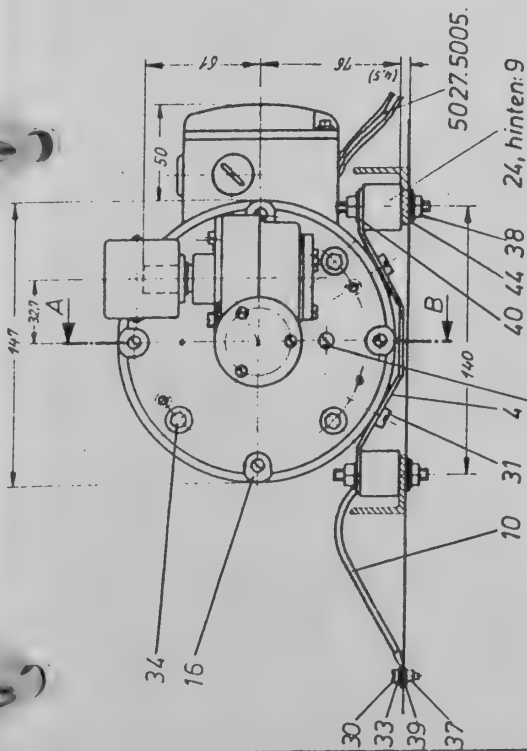
Id. Nr.	Bezeichnung	Stück	Sach-Nummer	Benennung	Bemerkung
1		1	63 01 02 01 00	Mattscheibe, bearb. (m. Gravur 0,15, 18, 24 f. Super 8)	
			99 60 05 54 00	Mattscheibe 144,5 x 84,8 x 3	
2		1	99 53 05 01 00	Fassung E14	
3		1	99 56 10 78 00	Plechothi-Kleinbirne 260V, 10W	
			10 79	" 125V, 10W	
			10 81	" 235V, 10W	

Ausf.	Datum	Name	Modulab	Werkstoff	Maße ohne Feinvergrößerung nach DIN 1181	List of service parts	Ersatz für
10	25.1.78	Go	1	1		Kundendienst-Blatt	
STEENBECK W. Steenbeck & Co.						Mattscheibe mit Sofittenkasten Für diese technische Unterlagen behalten wir uns alle Rechte vor	Sach-Nr. 99 01 02 97 10 Blatt 1 von 1



Id. Nr.	Bezeichnung	Stück	Sach-Nummer	Benennung	Bemerkung
1		2	99 01 04 01 03	Halter	
2		1	10 30 00	Lampenzieher	
3					
4		4	B22 x 45 DIN 7971	Zylinder-Blechschrabe	

Ausf.	Datum	Name	Modulab	Werkstoff	Maße ohne Feinvergrößerung nach DIN 1181	List of service parts	Ersatz für
00	26.8.31	Go	1	1		Lamp tool w holder	
STEENBECK W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 78						Lampenzieher mit Halter Für diese technische Unterlagen behalten wir uns alle Rechte vor	Sach-Nr. 99 01 18 00 00 Blatt 1 von 1

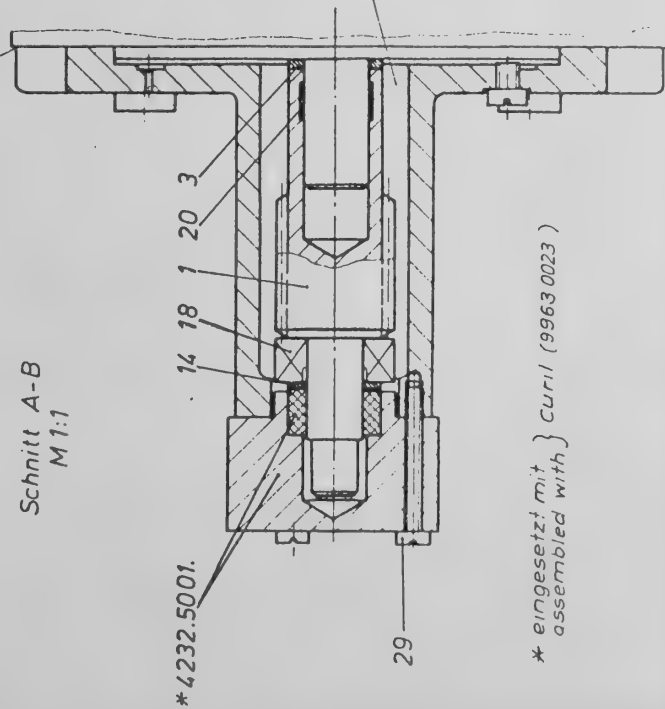


* Öltausch
Oiloutlet

Schnitt A-B
M 1:1

montiert mit
Assembled with

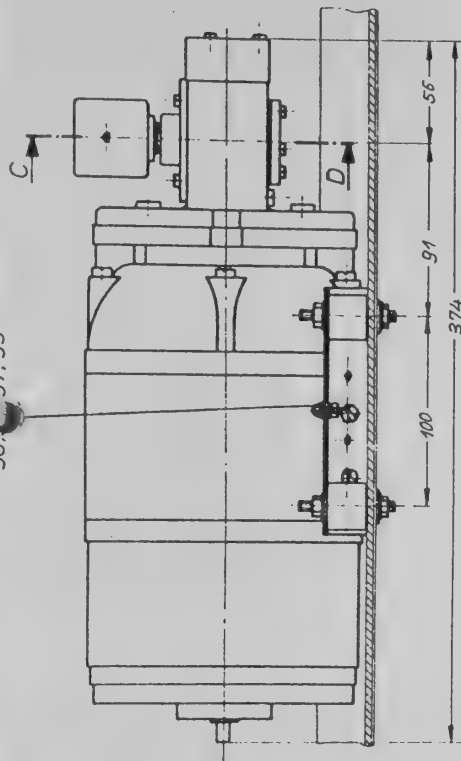
Hylomar (9963.0013.)



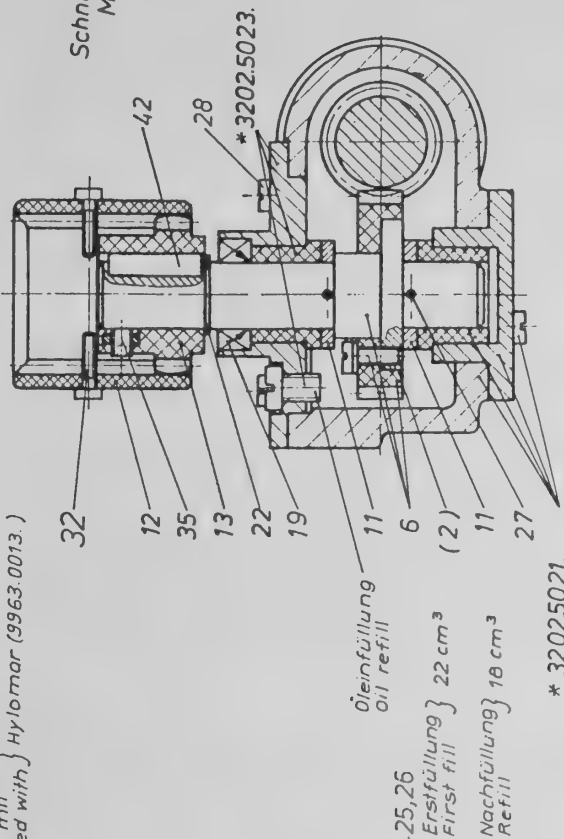
* eingesetzt mit
assembled with

Curil (9963.0023)

30.7 37.39



Schnitt C-D
M 1:1

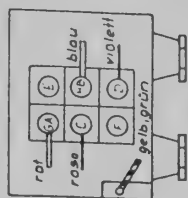


Öleinfüllung
Oil refill

Ersfüllung } 22 cm³
First fill

Nachfüllung } 18 cm³
Refill

* 32025021.



Motoranschluss
Vorhandene Brücken
sind zu entfernen!
Motor connection
Remove existing bridge!

Ersatz für

W. Steenbeck & Co
Hamburg

125

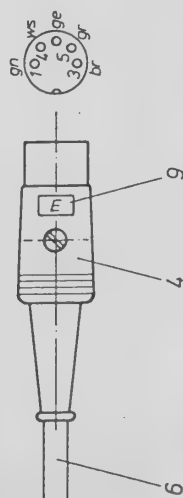
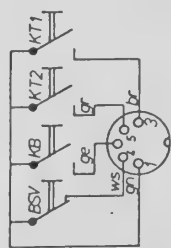
Motorgetriebe Motor gear

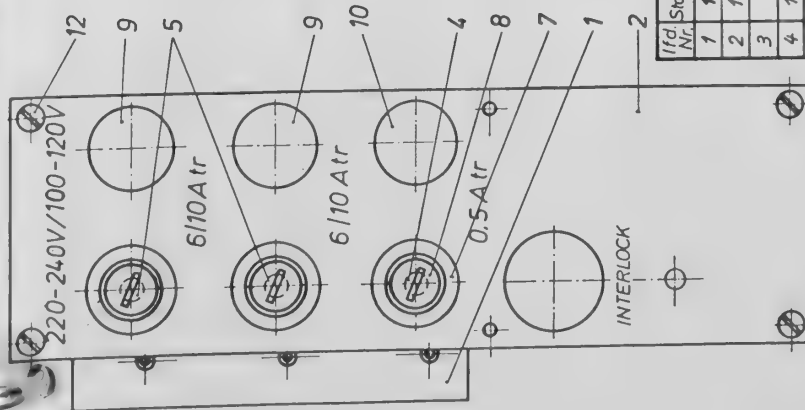
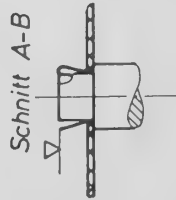
261176 R

Lfd Nr.	Benennung	Lager-Nr Zeichnungs-Nr	Werkstoff		Bemerkung
			Art	Maß	
1	Getriebekörper	32 02 50 21 0			
1	Lagerdeckel	50 23 0			
1	Flansch	42 32 50 01 0			
1	Anschlußkabel Motor	50 27 50 05 1			
1	Schnecke	32 02 00 03 0			
2	Schneckenrad	00 15 0			nur für Versand!
3	Ring	00 20 0			
4	Motorblech	00 21 0			
5					
6	Schneckenrad mit Achse	32 02 03 03 0			
7					
8					
9	Gummipuffer	50 02 02 02 0			
10	Masseband	99 00 14 04 0			
11	Scheibe	24 01 0			
12	Hülse	99 00 33 30 0			
13	Bogenzahnkupplung I	33 31 0			
14	Scheibe	99 02 12 20 0			Richmaß 2mm
15					
16	Motor	99 55 00 28 0			
17					
18	Axial- Rillenkugellager	99 64 00 70 0		511 01	
19	Radial- Dichtung	02 59 0		8A14-2+7	
20	Toleranzring	03 17 0		AN 14-8	
21					
22	Halbmondring	99 61 07 78 0		H 14 x 1	
23					
24	Gummipuffer	99 62 00 70 0			
25	Hydrauliköl MRS	99 63 03 12 0		20 cm ³	
26	Ölzusatz LA1	03 37 0		2 cm ³	
27	Zylinderstift			DIN 7	
28	Zylinderschraube			DIN 84	
29	"			"	
30	"			"	
31	"			"	
32	Zylinderschraube			M4 x 10	
33	Scheibe			M4 x 30	
34				M5 x 10	
35				M6 x 8	
36				M4 x 12	
37				DIN 84	
38				DIN 125	
39				5.3	
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					

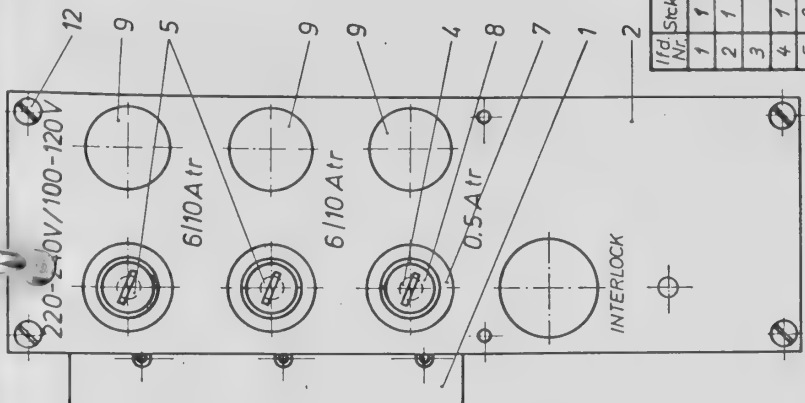
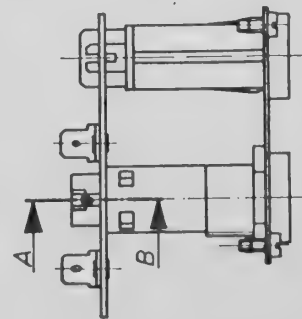
[illegible]

ungebarrt und 4 Kunden wusch 21.10.86

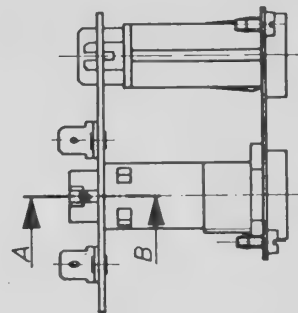
[illegible]



lfd Nr	Stück	Sach-Nummer	Benennung
1	1	39 27 00 58 0	Anschlussplatine
2	1	99 00 43 70 2	Sicherungsblech
3			
4	1	99 56 02 24 0	Feinsicherung 0,5Atr
5	2	02 33 0	" 10A mtr
6			
7	3	99 56 02 60 0	Sicherungshalter
8	3	02 61 0	Renk - Verschlusskappe
9	2	10 04 0	Signallampe 110V
10	1	10 05 0	" 220V
11			
12	4	DIN 7971 BZ29x45	Blechschaube



lfd Nr	Stück	Sach-Nummer	Benennung
1	1	39 27 00 58 0	Anschlussplatine
2	1	99 00 43 70 2	Sicherungsblech
3			
4	1	99 56 02 24 0	Feinsicherung 0,5Atr
5	2	02 32 0	" 6,3 A tr
6			
7	3	99 56 02 60 0	Sicherungshalter
8	3	02 61 0	Renk - Verschlusskappe
9	3	10 05 0	Signallampe 220V
10			
11			
12	4	DIN 7971 BZ29x45	Blechschaube

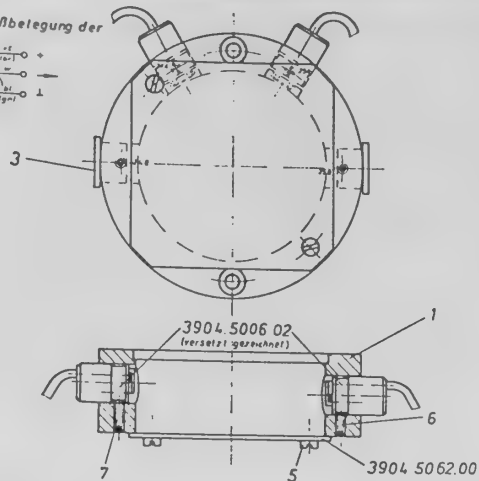


100-120 V		Ersatz für	W. Steenbeck & Co 2 Hamburg 76	
Maßstab	1:1	Fuse panel	Sicherungsblech	kpl. 39 04 50 31 21
		Zeichnungs-Nr.		5.177 84 4.681 kpl. 7.3.80-2

220-240 V		Ersatz für	W. Steenbeck & Co 2 Hamburg 76	
Maßstab	1:1	Fuse panel	Sicherungsblech	kpl. 39 04 50 32 21
		Zeichnungs-Nr.		5.177 84 4.681 kpl. 7.3.80-2

[illegible][illegible][illegible][illegible]

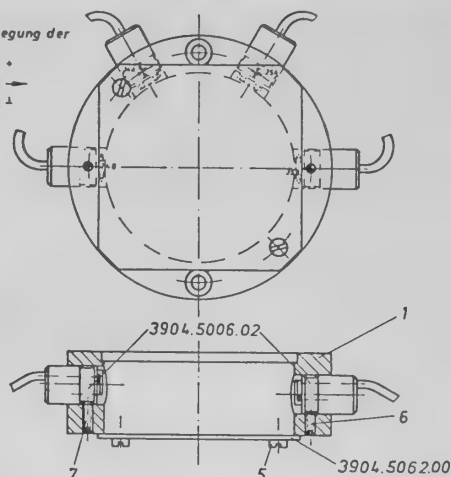
Anschlußbelegung der Fühler



Id. Nr.	Bezeichnung	Stück	Sach.-Nummer	Bezeichnung	Firma
2		1	39 04.5006.02	Differential-Fühler kompl.	
		1	50 62.00	Magnetische Motorablasung	
1		1	00 12.02	Buchse	
2		2	99 62 10 33 00	Verschlusstopfen F9	
3		2	DIN 84 M3x6	Zylinderschraube	
4		1	DIN 551 M3x6	Gewindestift	
5		1	DIN 551 M3x8	Gewindestift	
6					
7					
Magn. speed pick-up Magnetische Motorablasung					
11			3904.5044.10	Blsek. u. 25 Blsek.	

STEENBECK W. Steenbeck & Co.
2 Hamburg 76

Anschlußbelegung der Fühler



Id. Nr.	Bezeichnung	Stück	Sach.-Nummer	Bezeichnung	Firma
4		1	39 04.5006.02	Differential-Fühler kompl.	
		1	50 62.00	Magnetische Motorablasung	
1		1	00 12.02	Buchse	
2					
3					
4					
5		2	DIN 84 M3x6	Zylinderschraube	
6		2	DIN 551 M3x6	Gewindestift	
7		2	DIN 551 M3x8	Gewindestift	
Magn. speed pickup w. interlock Magnetische Motorablasung					
11			3904.5045.10	Blsek. u. 25 Blsek. m. Kopplung	

STEENBECK W. Steenbeck & Co.
2 Hamburg 76

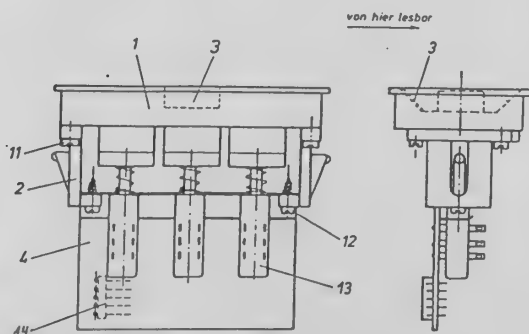
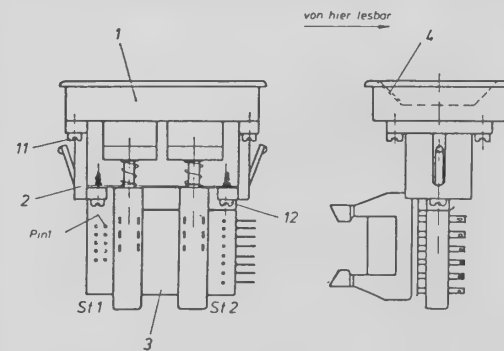
7.06.B4

W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.)
Hammer Steinweg 27/29 2000 Hamburg 76
Telefon: (040) 20 16 26 Telex: 2-12 383

Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.

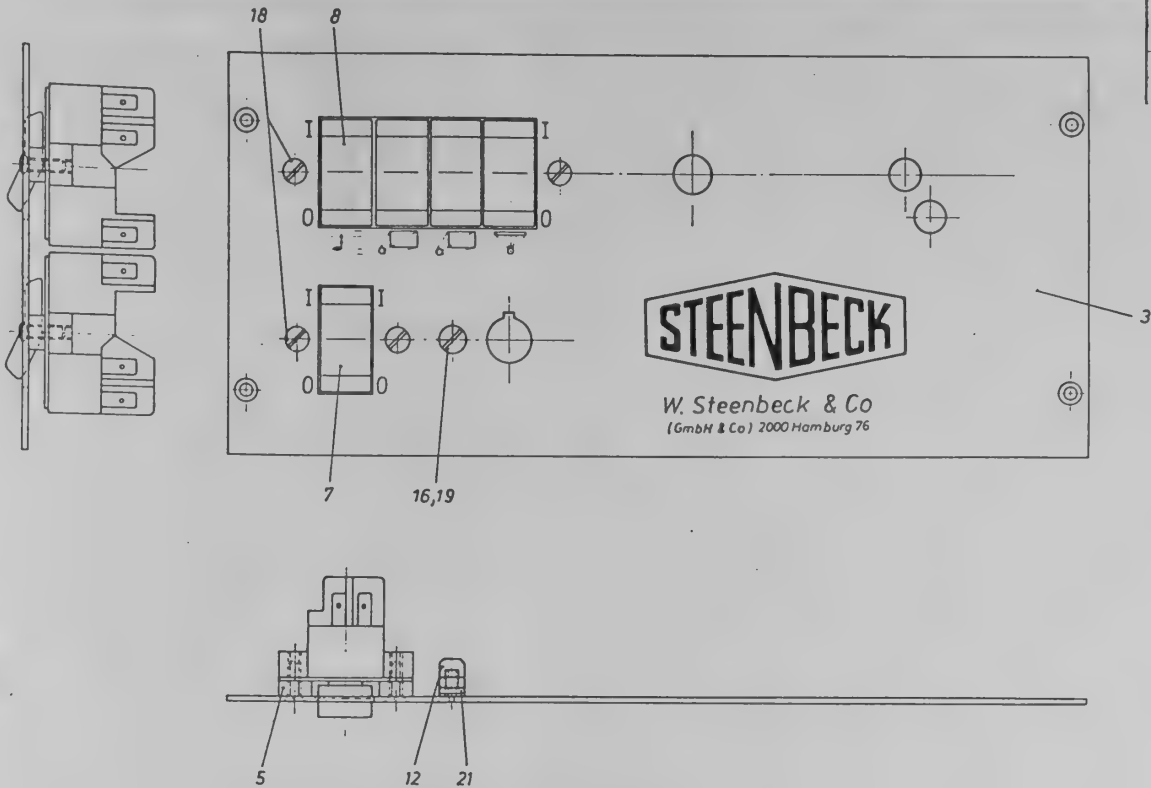
AEND.-NR. 0000 Frontschalter L BAUGRUPPE 3904 5059 11

POS.	ARTIKEL-NR.	ARTIKEL-BENENNUNG	F-GR.	KZ	ME/DIM	MENGE
001	9900 3336 02	SCHALTERWANNE	E	01	1	1
002	9900 3339 01	HALTER	E	01	1	2
003	9900 1320 00	Schild	E	01	1	1
004	3927 1063 00	Schalterplatine L	E	01	1	1
011	0000 843F FH	Zyl. Schraube M3x8	E	01	1	4
012	0079 7136 FH	BLECHSCHRAUBE 2,9x9,5	E	01	1	2
013	9953 0078 00	TASTENSCHALTER	E	01	1	1
014	9953 0472 00	MESSERLEISTE	E	01	1	1
020	3904 5559 11	Frontschalter L, Mont. Zchnng	M	01	1	1



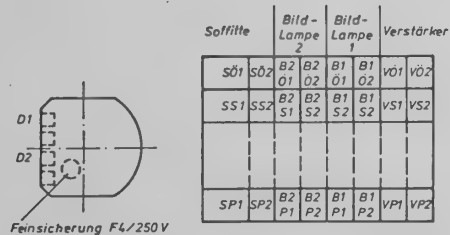
Id. Nr.	Bezeichnung	Stück	Sach.-Nummer	Benennung	Bemerkung
1		1	99 00 33 35 0	Schalterwanne	
2		2	33 39	Halter	
3		1	39 27 00 64 0	Schalterplatine R	
4		1	99 00 12 88 0	Schild	
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11		4	DIN 84 M3x8	Zylinderschraube	
12		2	DIN 7971 B 2,9x9,5	Zylinderblechschraube	
Front Switch R					
Frontschalter R					
39.04.50.60.01					

STEENBECK W. Steenbeck & Co.
(GmbH & Co.) 2 Hamburg 76



Zust.	Datum	Name	Maßstab	Modell	1. Aufl.	2. Aufl.
00	64.71	BA	1:1			
				Main switch		
				Hauptschalter		
				41 64 50 08 00		
				Blatt 1 von 3		

Bl. Nr.	Bezeichnung	Stück	Sach-Nummer	Benennung
1				
2				
3		1	99 00 13 87 01	Hauptschalterschild
4		4	99 00 25 20 00	Buchse
5				
6				
7		1	99 53 00 72 00	Wippenschalter
8		1	99 53 00 73 00	Wippenschalter
9				
10				
11				
12		1	99 56 01 50 00	Einzelmesser 90° 6,3 x 0,8 4,3
13				
14				
15				
16		1	M4 DIN 934	Sechskantmutter
17				
18		4	M3,5 x 12 DIN 963	Senkschraube
19		1	M4 x 10 DIN 963	Senkschraube
20				
21		1	A4,3 DIN 6798	Fächerscheibe



Feinsicherung F4/250V



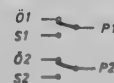
Kontrolllampe

HP2	HP1
HS2	HS1
H02	H01
Haupt-Schalter	

1. Buchstabe
S = Soffitte
B1 = Bildlampe
B2 = Bildlampe
V = Verstärker

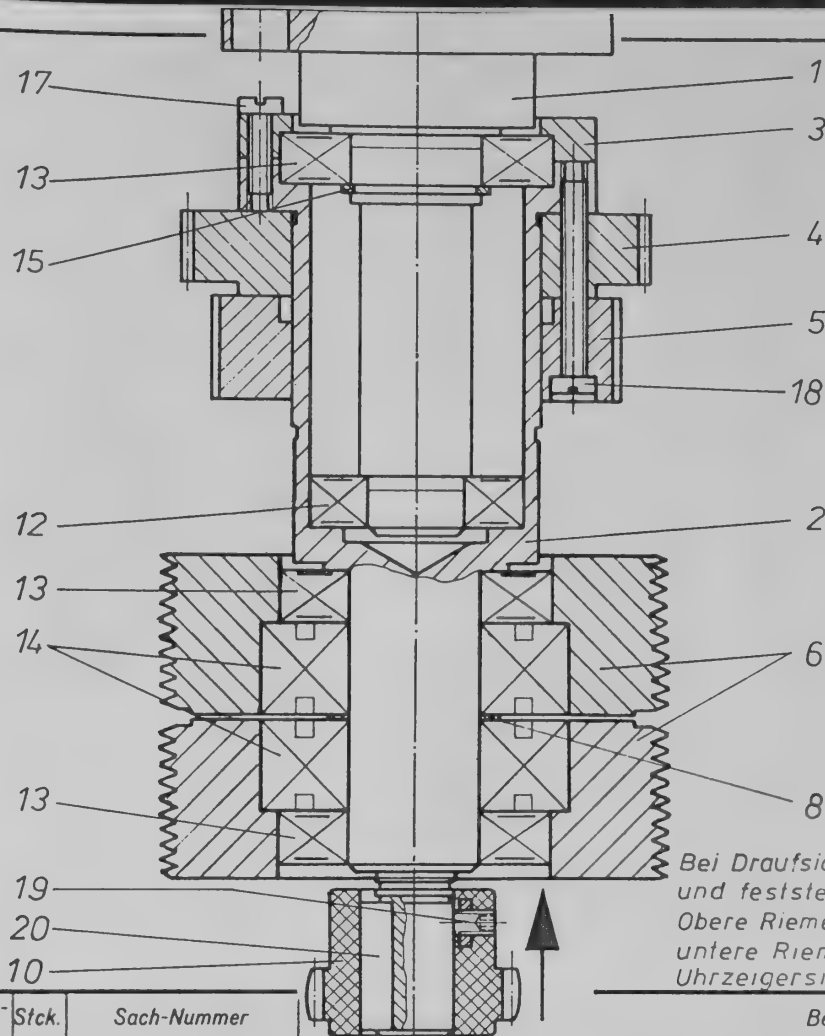
2. Buchstabe
Ö = Öffner
S = Schließer
P = Mittelkontakt
des Umschalters

H = Hauptschalter



Zust.	Datum	Name	Maßstab	Modell	1. Aufl.	2. Aufl.
00	64.71	BA				
				Main switch		
				Hauptschalter		
				41 64 50 08 00		
				Blatt 2 von 3		

Zust.	Datum	Name	Maßstab	Modell	1. Aufl.	2. Aufl.
00	64.71	BA				
				Kontaktbezeichnung		
				Hauptschalter		
				41 64 50 08 00		
				Blatt 3 von 3		

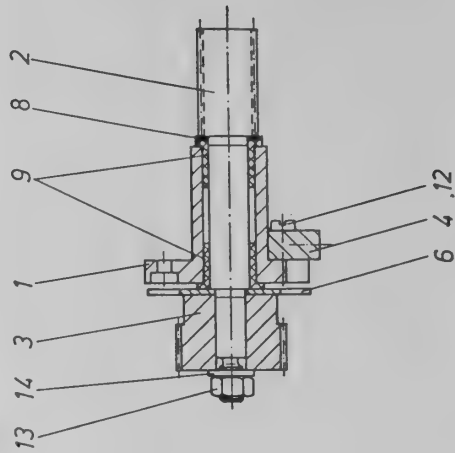


Bei Draufsicht in Pfeilrichtg.
und feststehender Achse:
Obere Riemenscheibe im und
untere Riemenscheibe gegen
Uhrzeigersinn gesperrt!

lfd. Nr.	Bezeichnung	Stck.	Sach-Nummer	Bemerkung
1		1	03 05 00 05 10	Achse
2		1	00 06 10	Achse
3		1	00 07 00	Ring
4		1	00 08 00	Zahnrad
5		1	00 09 00	Zahnrad
6		2	00 10 10	Keilriemenscheibe
7				
8		1	32 05 00 20 00	Scheibe
9				
10		1	99 00 33 01 02	Bogenzahnkupplung I
11				
12		1	99 61 00 51 00	Rillenkugellager 160 02 2Z
13		3	00 53	Rillenkugellager 160 04 2Z
14		2	04 51	Freilauf KK 20
15		1	06 18	Sicherungsring 20 x 12 DIN 471
16				
17		3	M4 x 12 DIN 913	Zylinderschraube
18		3	M4 x 30 DIN 913	Zylinderschraube
19		1	M4 x 6 DIN 916 VZR	Gewindestift
20		1	5 x 5 x 20 DIN 6885	Paßfeder

Ausf.	Datum	Name	Maßstab	Maße ohne Toleranzangabe nach DIN 7168	Ersatz für
00	14.2.79	zdi R.H.	1:1	ST 701	Drive pot
10	6.9.79	zdi R.H.			

STEENBECK W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76		Antriebsstopf	Sach-Nr. 03 05 5003 10
Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor		Blatt	von

[illegible][illegible]

14.02.84

W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.)
Hammer Steinendam 27/29 2000 Hamburg 76
Telefon: (040) 20 16 26 Telex: 2-12 383

29.02.84

Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.

ab 11/83

AEND.-NR. 0000 Lagerkopf Bild BAUGRUPPE 0305 5006 11

POS.	ARTIKEL-NR.	ARTIKEL-BENENNUNG	F-GR.	KZ	ME/DIM	MENGE
001	0305 0013 10	Achse	E	01	1	1
002	0305 0014 00	Zahnrad	E	01	1	1
004	0305 0024 00	Zentrierring	E	01	1	1
005	0305 0023 00	Lagerflansch	E	01	1	1
006	0305 0301 01	Magnetteil beeb.	E	01	1	1
007	3904 0020 02	Befestigungswinkel	E	01	1	1
008	4235 0008 01	TOFF D	E	01	1	1
009	0305 0022 00	Topf U	E	01	1	1
010	4235 0013 00	Zahnrad	E	01	1	1
011	4235 0014 01	FLANSCH	E	01	1	1
013	9900 1442 00	ANKERSCHRAUBE 12 mm	E	01	1	2
014	9902 0415 01	SCHEIBE L=1,5 MS	E	01	1	73
015	9902 1220 00	SCHEIBE	E	01	1	1
016	9902 1240 00	RING	E	01	1	1
017	9902 1520 00	SCHEIBE	E	01	1	1
018	9955 0551 00	MAGNETTEIL	E	01	1	1
019	9955 0534 00	MAGNETTEIL	E	01	1	1
020	9955 0538 00	ROTOR	E	01	1	1
021	9955 0507 00	ANKERTEIL	E	01	1	1
022	9955 0535 00	ANKERTEIL	E	01	1	1
023	9959 0238 00	ZAHNRTEMEN 10 DR 79	E	01	1	1
024	9959 0240 00	Zahnriemen 10 DR 88	E	01	1	1
025	9961 0021 00	KUGELLAGER 6001 27	E	01	1	3
026	9961 0051 00	KUGELLAGER 160 02 22	E	01	1	1
027	9961 0318 00	TOLERANZRING BN14x8	E	01	1	1
028	9961 0420 00	SICHERUNGSSCHEIBE 3	E	01	1	3
029	9961 0421 00	SICHERUNGSSCHEIBE 4	E	01	1	75
031	9961 0756 00	STECKSICHERUNGSSCHEIBE St.8x0,8	E	01	1	1
032	0000 843E FH	Zyl. Schraube M3x6	E	01	1	3

14.02.84

W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.)
Hammer Steinendam 27/29 2000 Hamburg 76
Telefon: (040) 20 16 28 Telex: 2-12 383

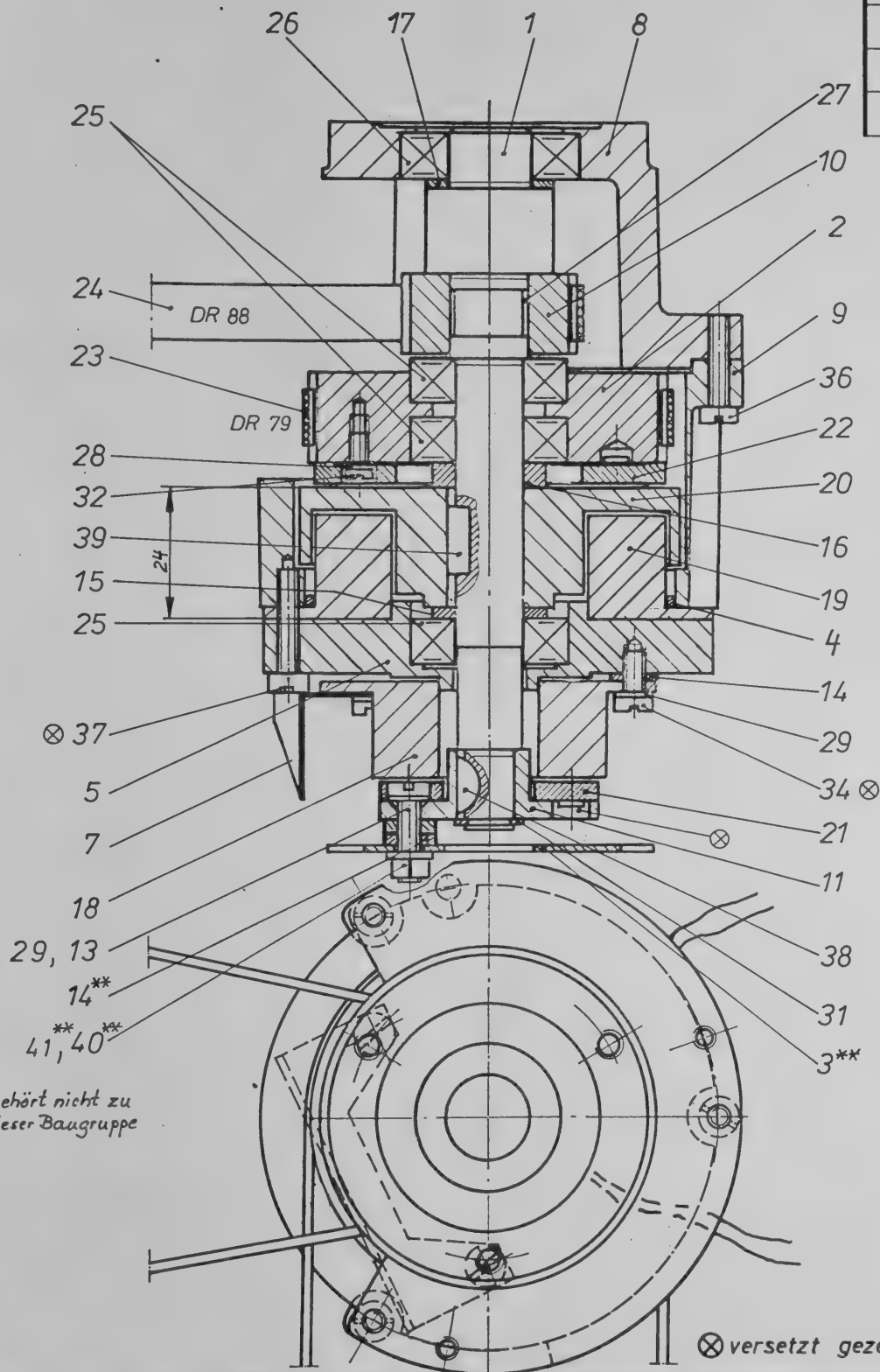
29.02.84

Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.

ab 11/83

AEND.-NR. 0000 Lagerkopf Bild BAUGRUPPE 0305 5006 11

POS.	ARTIKEL-NR.	ARTIKEL-BENENNUNG	F-GR.	KZ	ME/DIM	MENGE
034	0000 844F FH	Zyl. Schraube M4x10	E	01	1	3
035	0000 844H FH	Zyl. Schraube M4x12	E	01	1	2
036	0000 844K FH	Zyl. Schraube M4x16	E	01	1	23
037	0000 844L FH	Zyl. Schraube M4x18	E	01	1	4
038	0068 882C FB	SCHEIBENFEDER 2,5X3,7	E	01	1	1
039	0068 854H FA	PASSFEDER A4X4X12	E	01	1	1
900	0305 5506 11	Lagerkopf Bild	M	01	1	1



Passung	Abmaße

** gehört nicht zu dieser Baugruppe

⊗ versetzt gezeichnet

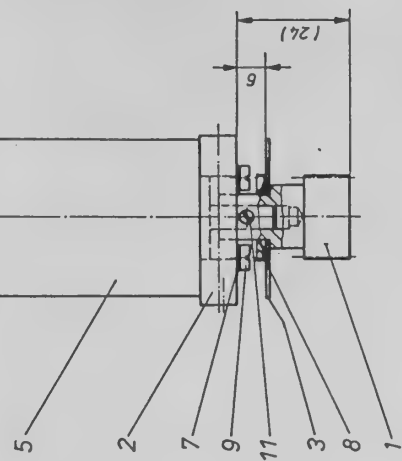
Ausf.	Datum	Name	Maßstab	ST 701	Maße ohne Toleranzangabe nach fein - mittel - grob DIN 7160	Ersatz für
11	8.11.83	2.	1:1			ab 0303.8311.202
11	23.1.84	2.			Bearing pot picture	
11	29.2.84	2.			Lagertopf Bild	Sach-Nr.
						0305550611
					Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor	Blatt von

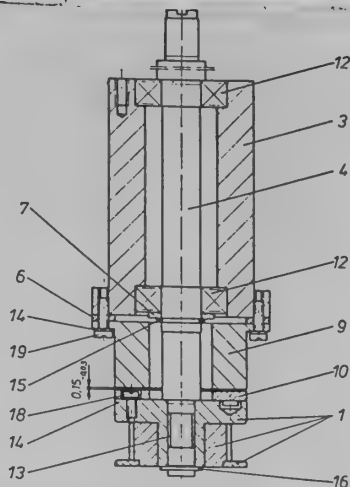
STEENBECK

W. Steenbeck & Co.
(GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76



Art. Nr.	Ersatz für	STEEBEEK	W. Steenbeck & Co 2 Hamburg 16
1:1	Studded disc Zahnscheibe	03 05 50 07 01	11.12.79

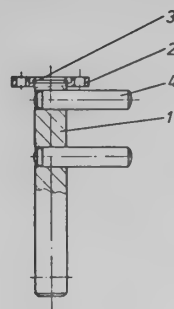
[illegible]



Id. Nr.	Bezeichnung	Stück	Sach-Nummer	Benennung	Bemerkung
1		1	39.05.50.21.00	Zahnrad kompl.	
2		1	39.05.00.91.00	Lager TL	
3		1	00.92.	Achse TL	
4		1	99.02.03.19.00	Scheibe	
5		1	12.20.	Scheibe	
6		1	99.55.05.54.00	Magnetteil	
7		1	05.55.	Ankerenteil	
8		2	99.61.00.21.00	Rollenkugellager 6001 2Z	
9		1	03.06.	Toleranzring 8N 8=10	
10		7	04.20.	Sicherungsscheibe 3	
11		1	06.10.	Sicherungsring 12x1 DIN 471	
12		1	07.56.	Sicherungsscheibe 51 8=08	
13		3	M3x6 DIN 84	Zylinderschraube	
14		4	M3x10 DIN 84	"	
15					
16					
17					
18					
19					

Ausf. Datum	Name	Modifiziert	Werkstoff	Maße ohne Toleranzen nach DIN 7160	Erstellt für
03.06.79	KW	1:1			

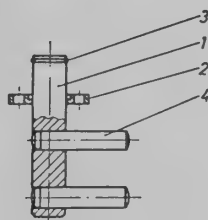
STEENBECK		Lager TL Bearing TL	Sach-Nr. 39.05.50.10.03
W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2. Hamburg 76		Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor	



Id. Nr.	Bezeichnung	Stück	Sach-Nummer	Benennung	Bemerkung
1		1	41.65.00.15.00	Führungsstange	
2		1	42.35.00.17.	Halteblech	
3		1	99.61.07.30.	Sprengling SW 10	
4		2	DIN 6325 6x128	Zylinderstift	
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

Ausf. Datum	Name	Modifiziert	Werkstoff	Maße ohne Toleranzen nach DIN 7160	Erstellt für
00.29.11.78	AM	1:1			

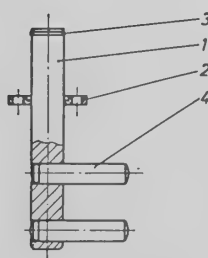
STEENBECK		Timing belt guide Zahnriemenführung	Sach-Nr. 41.65.50.09.00
W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2. Hamburg 76		Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor	



Id. Nr.	Bezeichnung	Stück	Sach-Nummer	Benennung	Bemerkung
1		1	42.35.00.15.00	Führungsstange	
2		1	00.17.	Halteblech	
3		1	99.61.07.30.	Sprengling SW 10	
4		2	DIN 6325 6x128	Zylinderstift	
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

Ausf. Datum	Name	Modifiziert	Werkstoff	Maße ohne Toleranzen nach DIN 7160	Erstellt für
00.15.9.78	AM	1:1			

STEENBECK		Timing belt guide Zahnriemenführung	Sach-Nr. 42.35.50.05.00
W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2. Hamburg 76		Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor	



Id. Nr.	Bezeichnung	Stück	Sach-Nummer	Benennung	Bemerkung
1		1	42.35.00.16.00	Führungsstange	
2		1	00.17.	Halteblech	
3		1	99.61.07.30.	Sprengling SW 10	
4		2	DIN 6325 6x128	Zylinderstift	
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

Ausf. Datum	Name	Modifiziert	Werkstoff	Maße ohne Toleranzen nach DIN 7160	Erstellt für
00.15.9.78	AM	1:1			

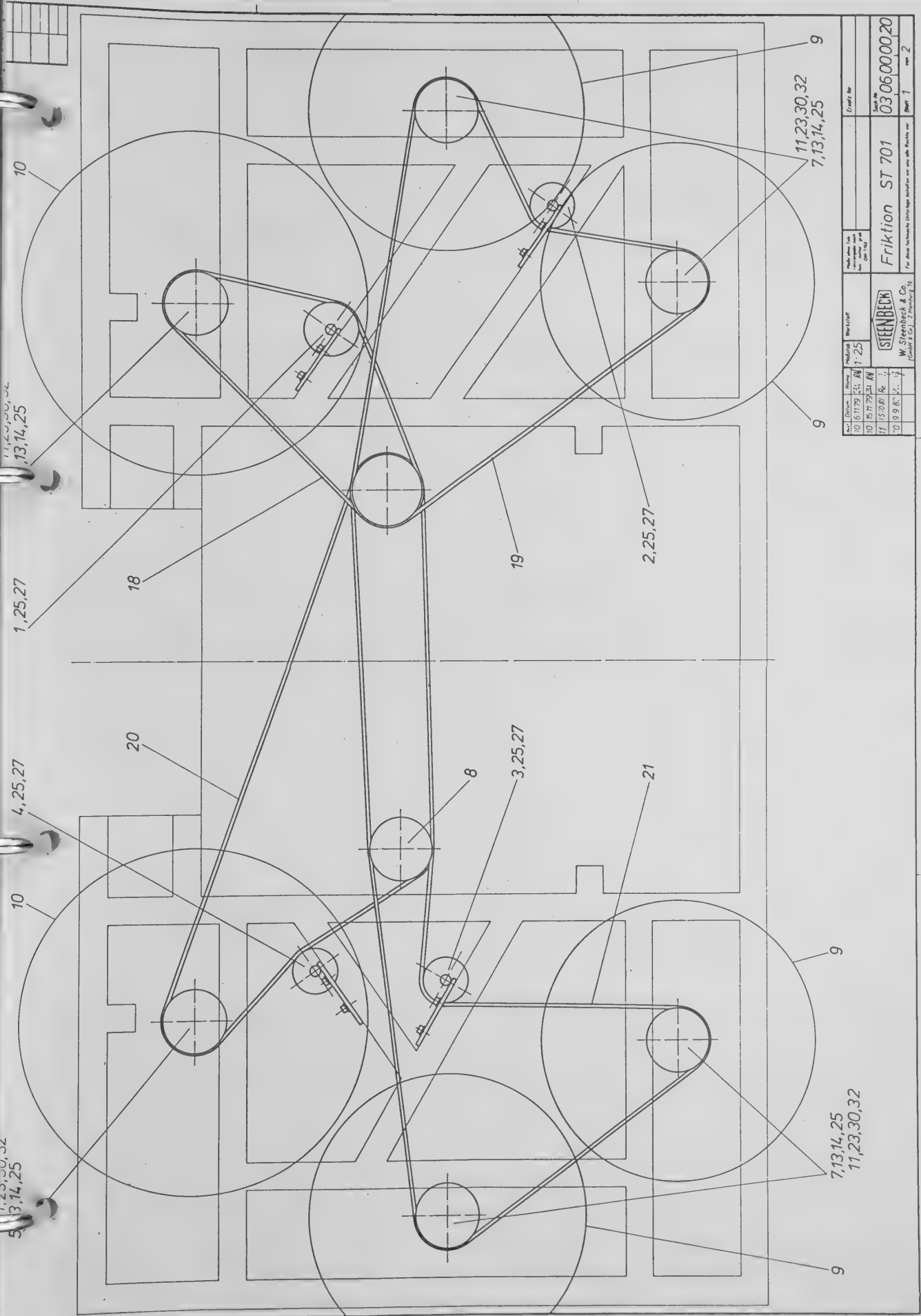
STEENBECK		Timing belt guide Zahnriemenführung	Sach-Nr. 42.35.50.06.00
W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2. Hamburg 76		Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor	

[illegible]

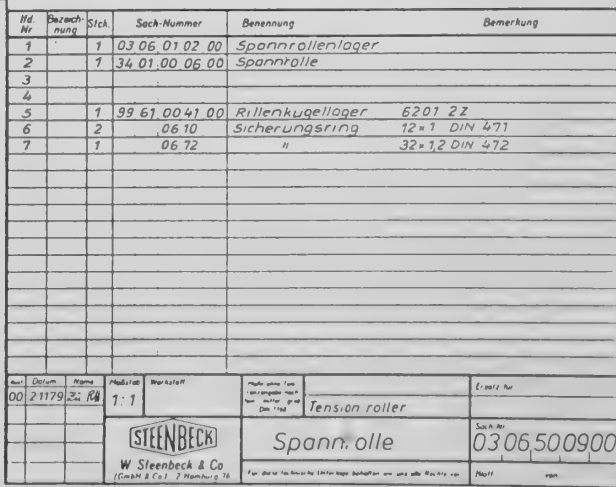
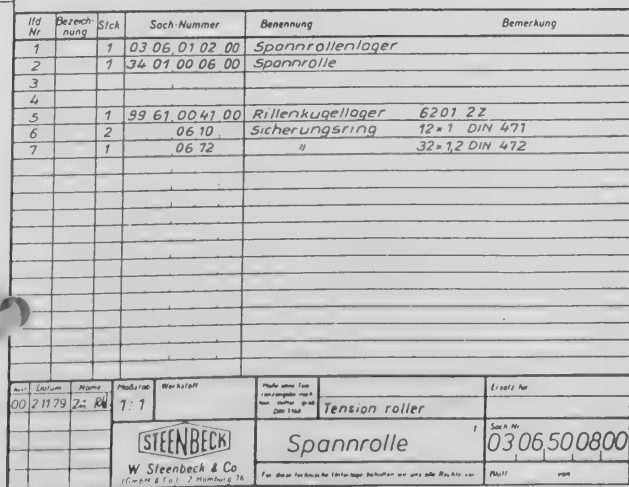
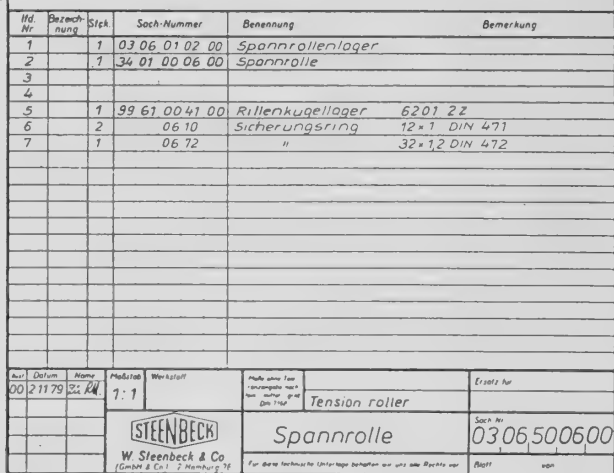
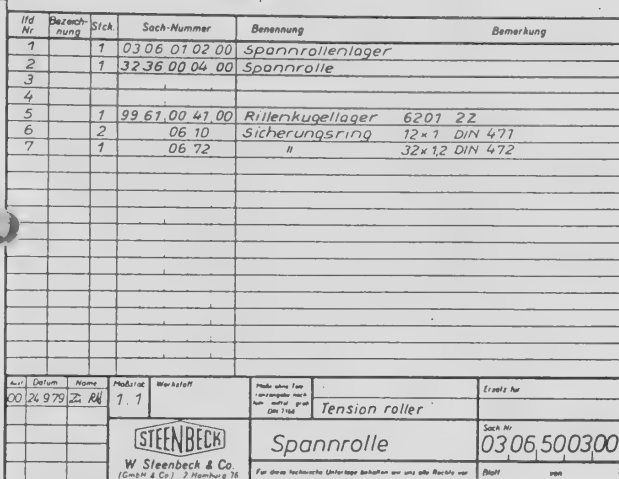
11,23,30,32
7,13,14,25

11,23,30,32
7,13,14,25

11,23,30,32
7,13,14,25



Teil	Bezeichnung	Material	Werkstoff	Größe	Größe	Größe
10	6179	St	1,25			
11	15187	Re				
12	998	St				
STENBECK W. Stenbeck & Co. (GmbH & Co.) 2. März 1911						
Frikktion ST 701				Seite 1 von 2		
Für diese technische Zeichnung sind die Rechte von				Seite 1 von 2		





Frictionsscheibe mit Ring	Soch-Nr	03 06 01 03 00
---------------------------	---------	----------------

STEENBECK
W. Steenbeck & Co.
(GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76

Friktionsscheibe mit Ring

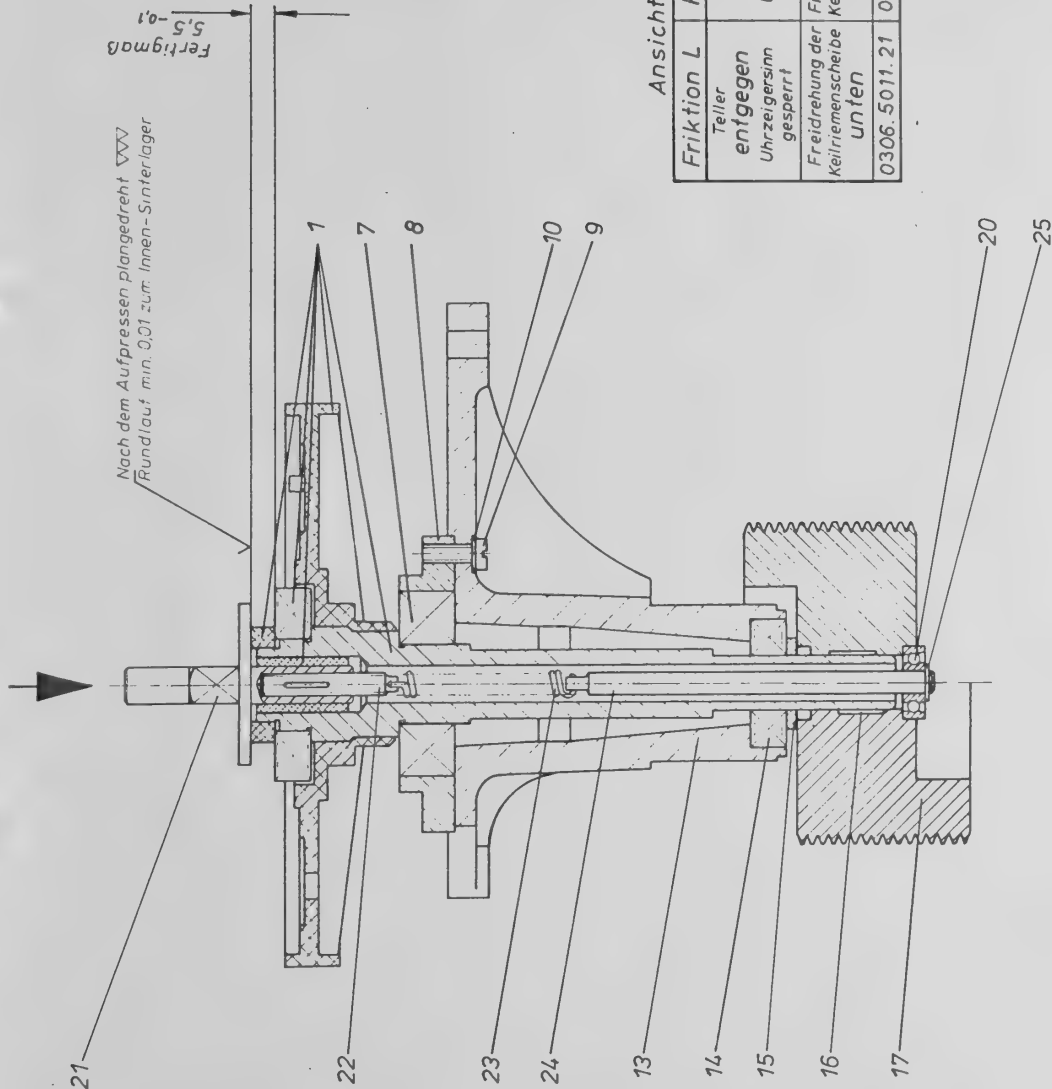
W. Steenbeck & Co.
(GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76

Blatt 1

Blatt 1 von 2

Fertigmaß
5,5-0,1

Nach dem Aufpressen plangedreht $\nabla \nabla$
Rundlauf min. 0,01 zum Innen-Sinterlager



Ansicht in Pfeilrichtung

Friktion L	Friktion R	Friktion frei
Teller entgegen Uhrzeigersinn gesperrt	Teller im Uhrzeigersinn gesperrt	Teller in beiden Richtungen frei
Freidrehung der Keilriemenscheibe unten	Freidrehung der Keilriemenscheibe oben	Freidrehung der Keilriemenscheibe oben
0306.5011.21	0306.5020.21	0306.5030.21

Ausf. Datum	Name	Proßmaß	Werkstoff	Made ohne Teile (angegeben nach hier auftr. groß für 1:100)	Erstellt für
00 17.3.83	24	1:1			
00 15.3.84	24				
STEENBECK W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76				Take-up	Erstellt für
				Friktion	
				Sach-Nr.	0306550100
				Für diese Technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor	Blatt
					von

14.02.84

W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.)

Hammer Steindamm 27/29 2000 Hamburg 76
 Telefon: (040) 20 16 26 Telex: 2-12 383

Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.

 AEND.-NR. 2603 FRINTION L BAUGRUPPE 0306 5011 21

POS.	ARTIKEL-NR.	ARTIKEL-BENENNUNG	F-GR.	KZ	ME/DIM	MENGE
001	0306 0301 00	Teller mit Achse kpl.	E	01	1	1
007	9961 0454 00	FREILAUF	E	01	1	1
008	0306 0005 00	Freilaufbuchse	E	01	1	1
009	0000 844H FH	Zyl. Schraube M4X12	E	01	1	3
010	9961 0421 00	SICHERUNGSSCHEIBE	E	01	1	3
013	0306 0008 01	Träger	E	01	1	1
014	9961 0021 00	KUGELLAGER	E	01	1	1
015	9902 1220 00	SCHEIBE	E	01	1	1
016	9961 0313 00	TOLERANZRING	E	01	1	1
017	0306 0006 01	Keilriemenscheibe	E	01	1	1
020	9961 0075 00	KUGELLAGER	E	01	1	1
021	0306 0012 10	Dorn	E	01	1	1
022	0306 0201 02	Gewindestift nachgearb.	E	01	1	1
023	0306 0011 00	Zugfeder	E	01	1	1
024	0306 0013 00	Zugstange	E	01	1	1
025	9961 0753 00	STECKSICHERUNGSSCHEIBE	E	01	1	1
050	0306 5501 00	Montagezeichnung Friktion	M	01	1	1

14.02.84

W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.)

Hammer Steindamm 27/29 2000 Hamburg 76
 Telefon: (040) 20 16 26 Telex: 2-12 383

Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.

 AEND.-NR. 2603 FRIKTION R BAUGRUPPE 0306 5020 21

POS.	ARTIKEL-NR.	ARTIKEL-BENENNUNG	F-GR.	KZ	ME/DIM	MENGE
001	0306 0301 00	Teller mit Achse kpl.	E	01	1	1
007	9961 0454 00	FREILAUF	E	01	1	1
008	0306 0005 00	Freilaufbuchse	E	01	1	1
009	0000 844H FH	Zyl. Schraube M4X12	E	01	1	3
010	9961 0421 00	SICHERUNGSSCHEIBE	E	01	1	3
013	0306 0008 01	Träger	E	01	1	1
014	9961 0021 00	KUGELLAGER	E	01	1	1
015	9902 1220 00	SCHEIBE	E	01	1	1
016	9961 0313 00	TOLERANZRING	E	01	1	1
017	0306 0006 01	Keilriemenscheibe	E	01	1	1
020	9961 0075 00	KUGELLAGER	E	01	1	1
021	0306 0012 10	Dorn	E	01	1	1
022	0306 0201 02	Gewindestift nachgearb.	E	01	1	1
023	0306 0011 00	Zugfeder	E	01	1	1
024	0306 0013 00	Zugstange	E	01	1	1
025	9961 0753 00	STECKSICHERUNGSSCHEIBE	E	01	1	1
050	0306 5501 00	Montagezeichnung Friktion	M	01	1	1

14.02.84

W.Steenbeck & Co.(GmbH & Co.)
Hammer Steindamm 27/29 2000 Hamburg 76
Telefon:(040) 20 16 26 Telex: 2-12 383


Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.

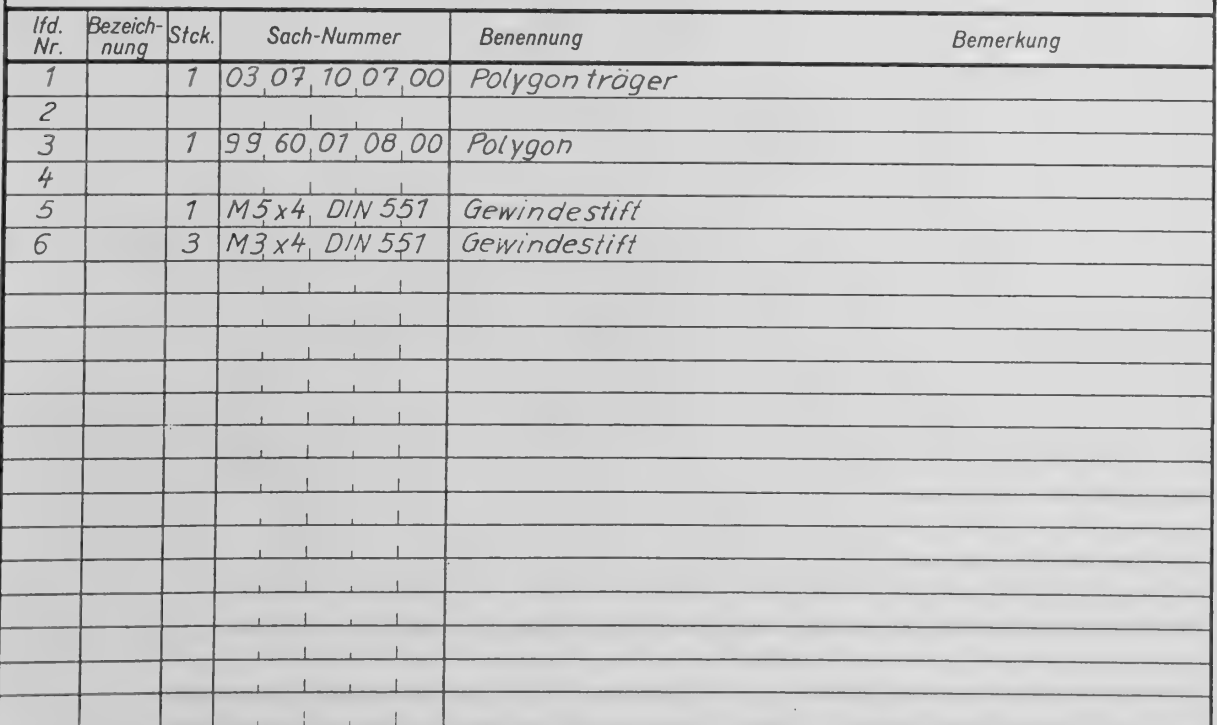
AEND.-NR. 2603


FRIKTION FREI

BAUGRUPPE 0306 5030 21

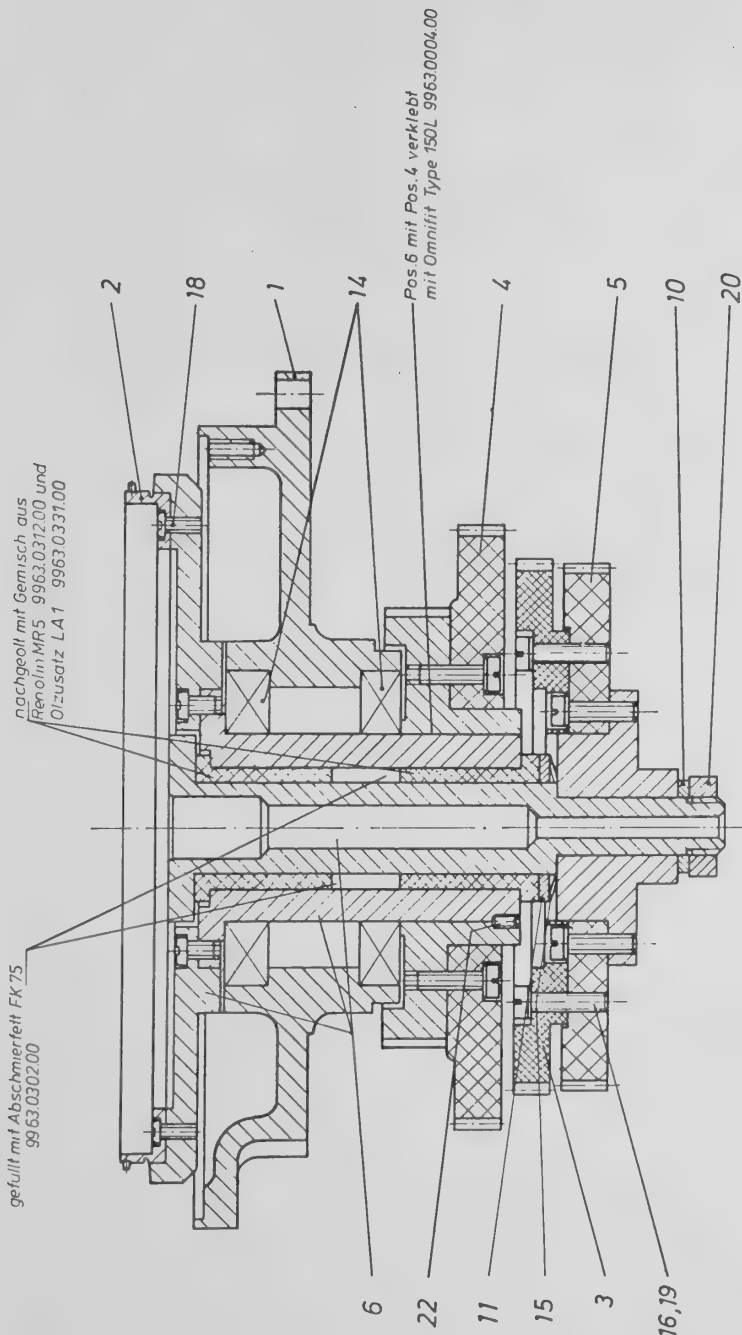
POS.	ARTIKEL-NR.	ARTIKEL-BENENNUNG	F-GR.	KZ	ME/DIM	MENGE
001	0306 0301 00	Teller mit Achse kpl.	E	01	1	1
007	9961 0046 00	KUGELLAGER	E	01	1	1
008	0306 0005 00	Freilaufbuchse	E	01	1	1
009	0000 844H FH	Zyl. Schraube M4X12	E	01	1	3
010	9961 0421 00	SICHERUNGSSCHEIBE	E	01	1	3
013	0306 0008 01	Träger	E	01	1	1
014	9961 0021 00	KUGELLAGER	E	01	1	1
015	9902 1220 00	SCHEIBE	E	01	1	1
016	9961 0313 00	TOLERANZRING	E	01	1	1
017	0306 0006 01	Keilriemenscheibe	E	01	1	1
020	9961 0075 00	KUGELLAGER	E	01	1	1
021	0306 0012 10	Dorn	E	01	1	1
022	0306 0201 02	Gewindestift nachgearb.	E	01	1	1
023	0306 0011 00	Zugfeder	E	01	1	1
024	0306 0013 00	Zugstange	E	01	1	1
025	9961 0753 00	STECKSICHERUNGSSCHEIBE	E	01	1	1
050	0306 5501 00	Montagezeichnung Friktion	M	01	1	1

Ausf.	Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Maße ohne Toleranzangabe nach fein - mittel - grob DIN 7168	Ersatz für
00	20.9.79	Zu R4	1:1		Return sheave	
01	1.9.80	Zu 4				
					Umlenkrolle	Sach-Nr. 03 06 50 40 01
			W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76		Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.	Blatt von



Ausf.	Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Maße ohne Toleranzangabe nach fein - mittel - grob DIN 7168	Ersatz für
00	22.1.79	B. W. R.	1:1		Polygon prism w. support	
					Polygon mit Träger	Sach-Nr. 03,07 03,04 00
 W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76					Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.	Blatt von

Passung	Abm.-Maß

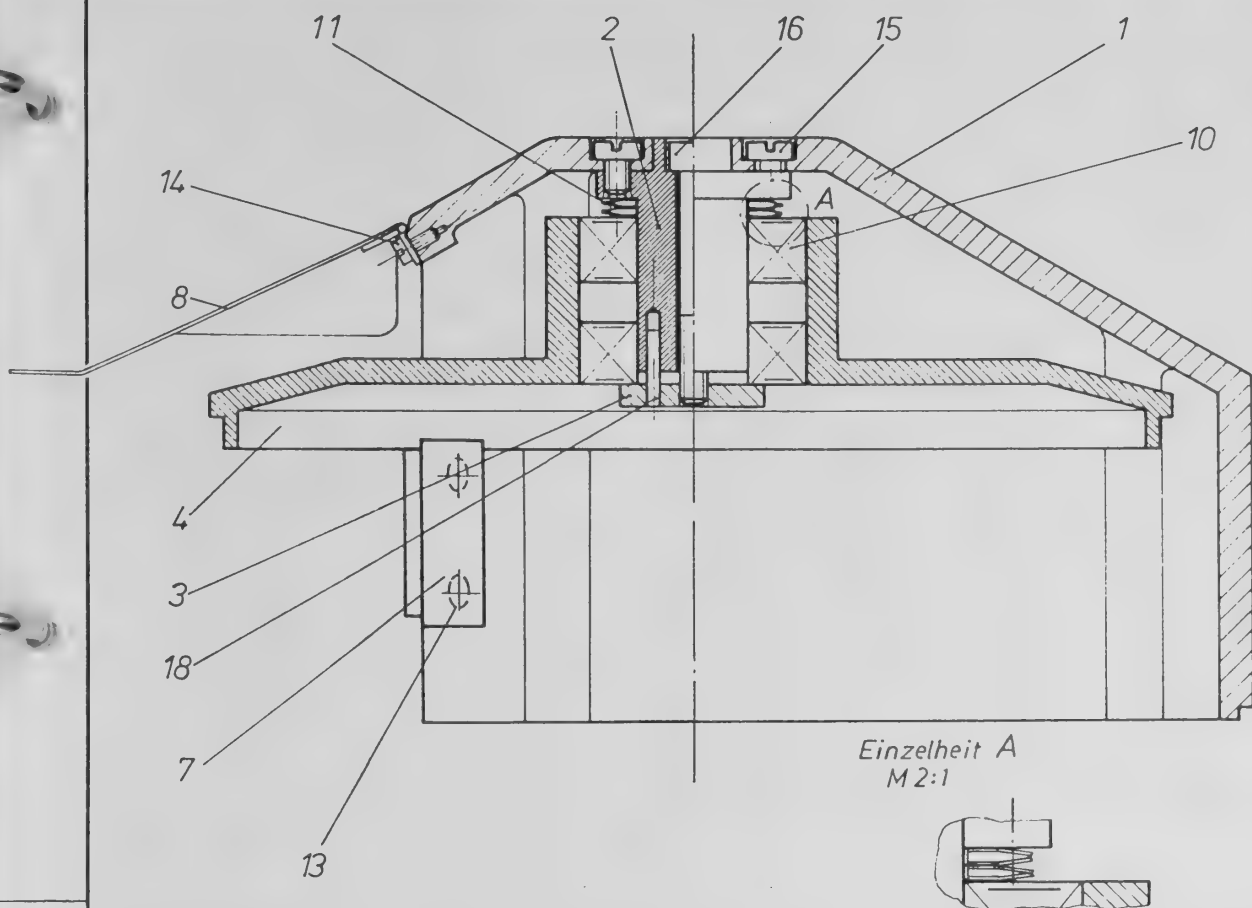


avril	Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Hülle ohne Teile- reinsaugbohrung nach DIN 1180	Erz. für
00	25.08.80	B. v. M.	1:1		Polygon prism shaft	
00	03.07.80	B. v. M.			Polygonachse	
01	30.05.80	B. v. M.				
10	06.11.80	B. v. M.				

STEENBECK
W. Steenbeck & Co.
(GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76

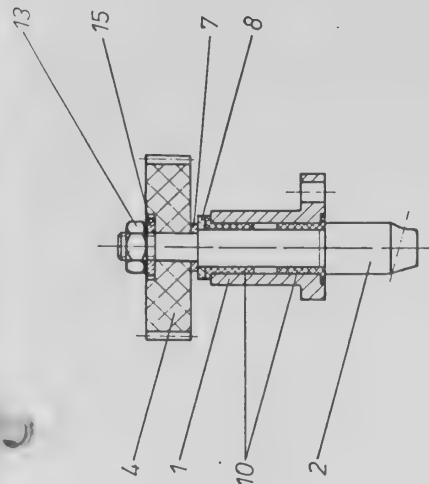
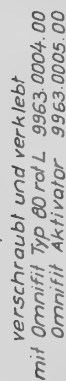
Sach-Nr.
03.07.50.01.10
Blatt 1 von 2

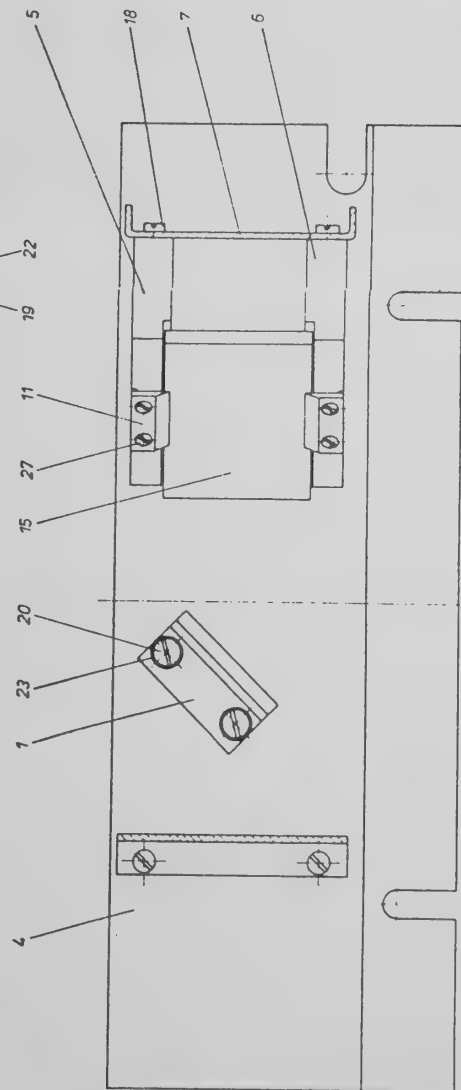
Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor



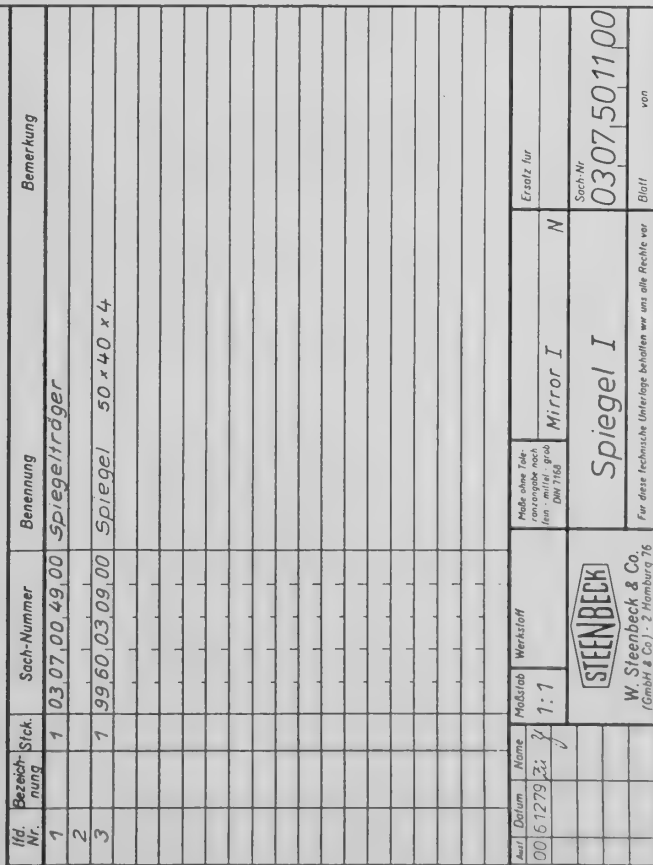
lfd. Nr.	Bezeichnung	Stck.	Sach-Nummer	Benennung	Bemerkung
1		1	03 07 00 08 0	Kappe	
2		1	14 0	Achse	
3		1	15 0	Scheibe	
4		1	16 0	Filmführung	
5					
6					
7		2	03 07 00 44 0	Filmabstreifer	
8		1	03 07 02 03 0	Klappe	
9					
10		2	99 61 00 24 0	Rillenkugellager	6003 2 Z P62
11		4	04 06 0	Tellerfeder	$\phi 27,7/17,3 \times 0,35$
12					
13		4	M3 x 6 DIN 84	Zylinderschraube	
14		4	M2,5 x 4 DIN 84	Zylinderschraube	
15		4	M4 x 4 DIN 84	"	
16		1	M4 x 35 DIN 912	"	
17					
18		1	2 x 12 DIN 1481	Spannhülse	
19					
20					

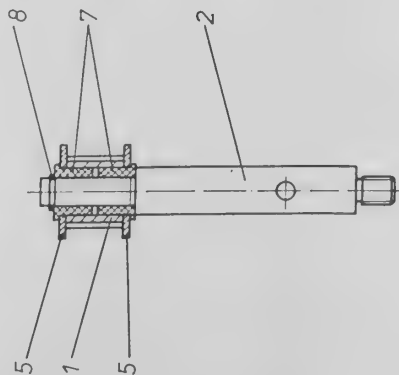
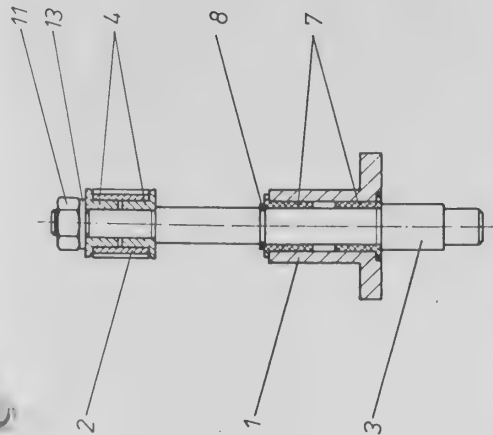
Ausf.	Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Maße ohne Toleranzangabe nach fein - mittel - grob DIN 7168	Ersatz für
00	27.2.79	S. M.	1:1		Cover cpl.	
01	16.1.80	P. J.				
02	14.2.80	P.				
03	27.11.80	Kurzy				
03	31.7.81	P. J.				
STEENBECK W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76					Kappe komplett Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.	Sach-Nr. 03 07 50 04 03 Blatt von

[illegible][illegible]

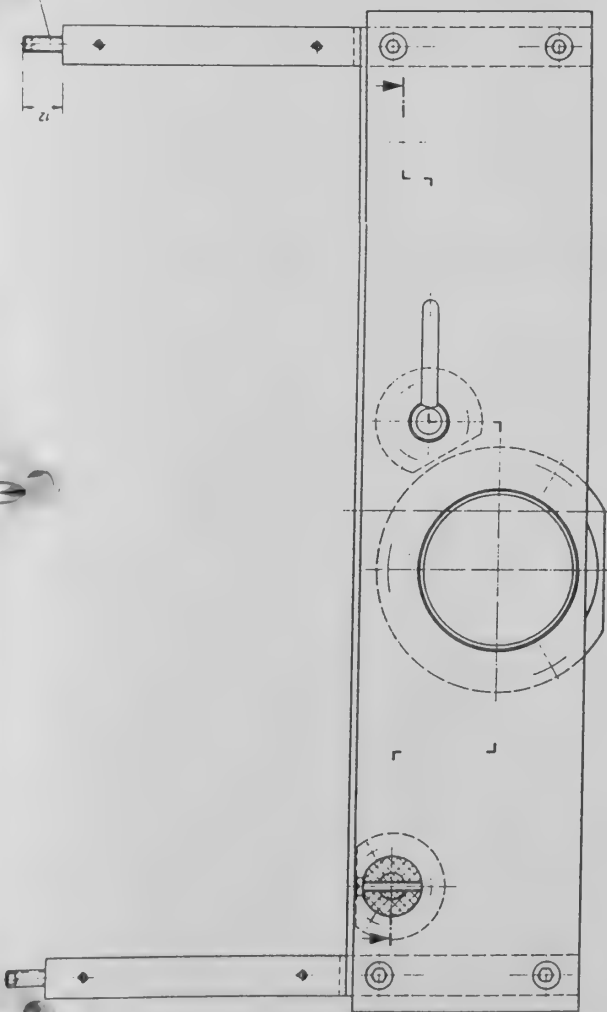


Mirror holder Bildoptik	N	03075013.01
----------------------------	---	-------------

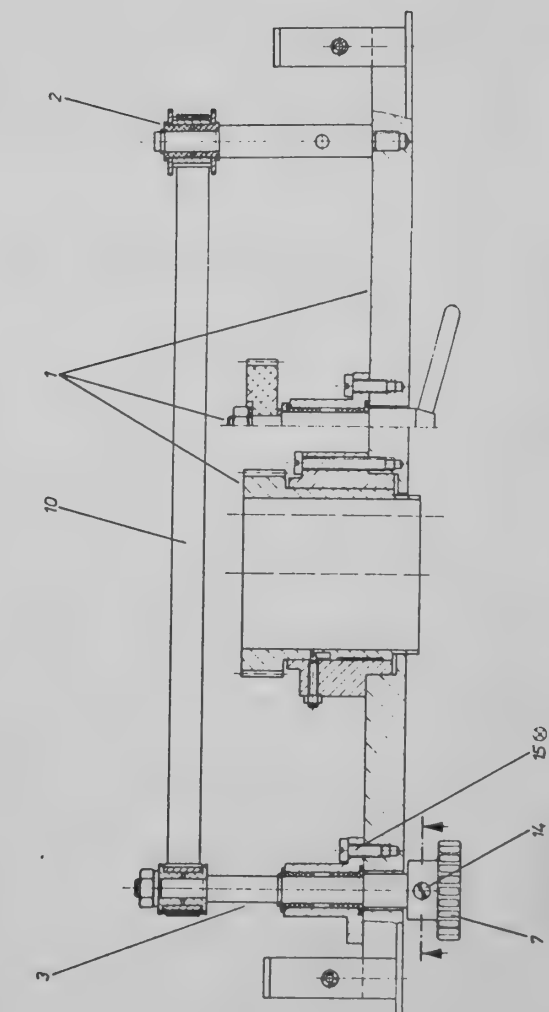
[illegible]

[illegible][illegible]

eingesetzt mit DIN 913 9963 0004 00

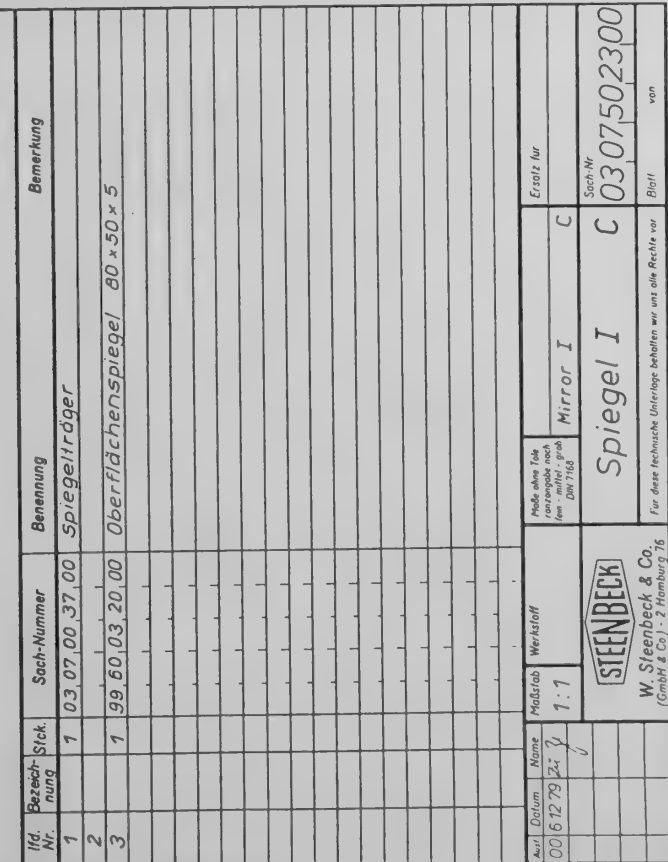


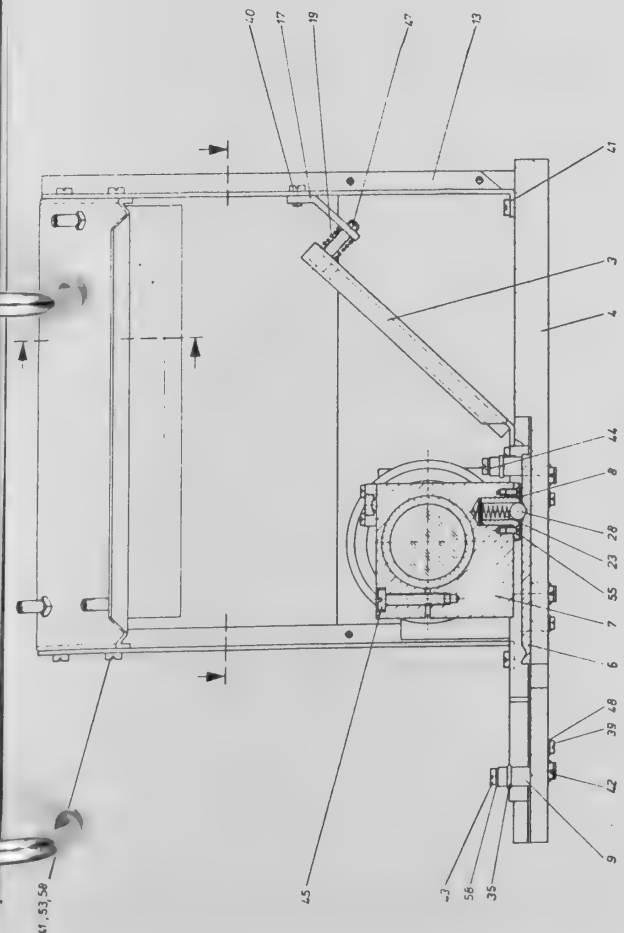
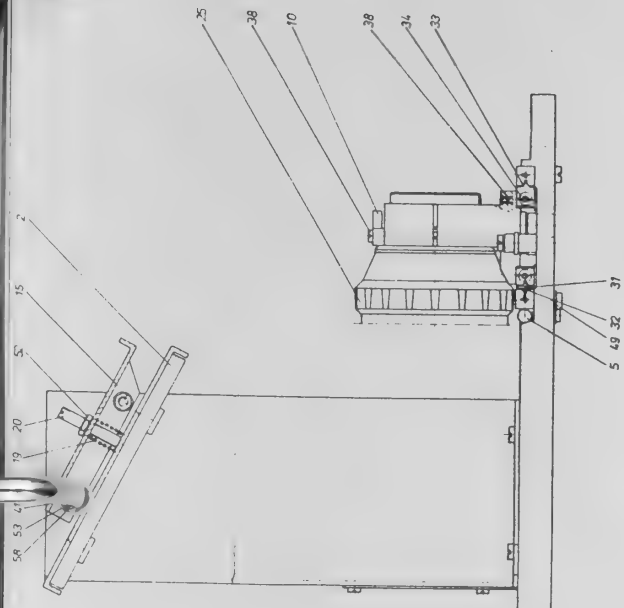
versetzt gerechnet



lfd. Nr.	Bezeichnung	Stückzahl	Stücknummer	Benennung
1		1	03.07.50.10.00	Objektivträger
2		1	50.20	Umlenkrolle
3		1	50.21	Anamorphot-Vorstellung
4		1		
5		1		
6		1	35.07.00.08.00	Einstellknopf
7		1	99.59.02.36.00	Zahnriemen 10 DR 73
8		1		
9		1		
10		1		
11		1		
12		1		
13		1		
14		1	M3x10 DIN 913	Zylinderschraube
15		3	M4x10 DIN 913	
16		1		
17		1		
18		2	M5x20 DIN 913	Gewindestift
19		1		
20		1		
21		1		
22		1		
23		1		
24		1		
25		1		
26		1		
27		1		
28		1		
29		1		
30		1		
31		1		
32		1		
33		1		
34		1		
35		1		
36		1		
37		1		
38		1		
39		1		
40		1		
41		1		
42		1		
43		1		
44		1		
45		1		
46		1		
47		1		
48		1		
49		1		
50		1		
51		1		
52		1		
53		1		
54		1		
55		1		
56		1		
57		1		
58		1		
59		1		
60		1		
61		1		
62		1		
63		1		
64		1		
65		1		
66		1		
67		1		
68		1		
69		1		
70		1		
71		1		
72		1		
73		1		
74		1		
75		1		
76		1		
77		1		
78		1		
79		1		
80		1		
81		1		
82		1		
83		1		
84		1		
85		1		
86		1		
87		1		
88		1		
89		1		
90		1		
91		1		
92		1		
93		1		
94		1		
95		1		
96		1		
97		1		
98		1		
99		1		
100		1		

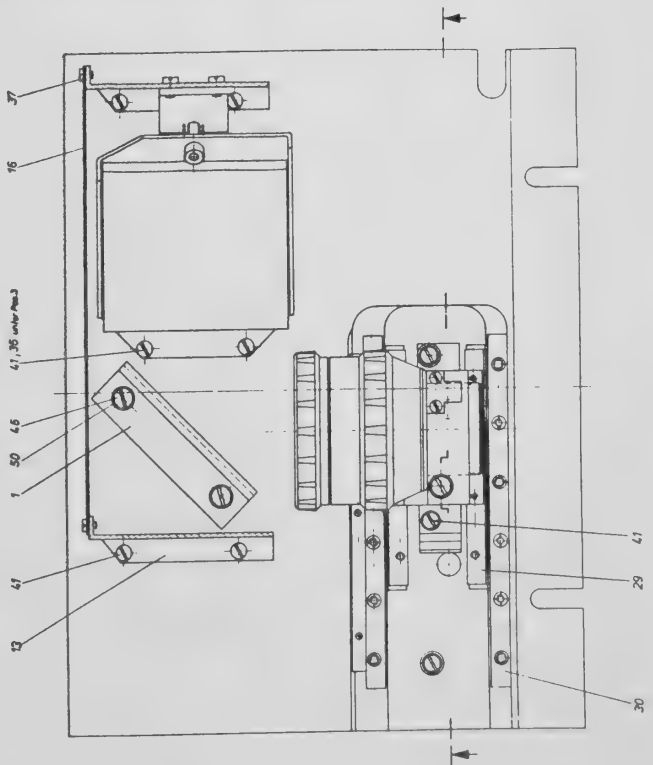
ST 701C	ST 701C	Lens holder C	03.07.50.2200
W. Steinbeck & Co.	W. Steinbeck & Co.	Objektivträger C	

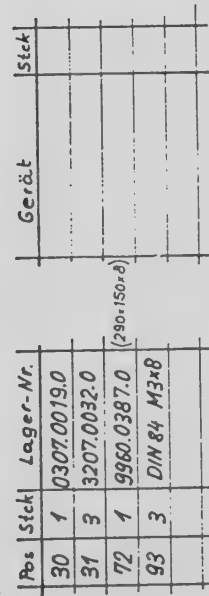
[illegible]




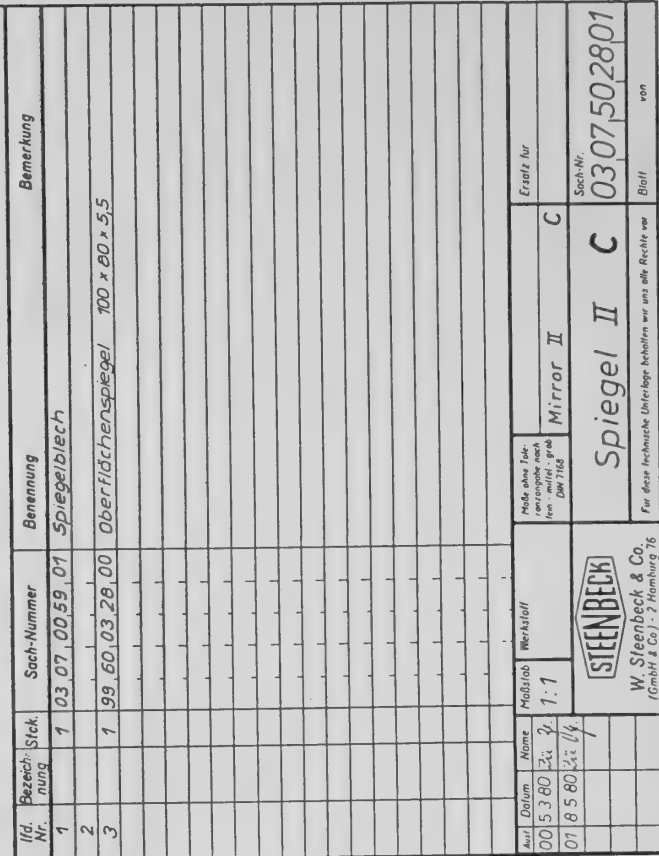
lfd. Nr.	Bezeichnung	Stk.	Sach-Nummer	Benennung
1	03.07.50.23.00			Spiegel I
2	50.24.			Spiegel III
3	50.28.01			Spiegel II
4	03.07.00.30.10			Grundplatte C
5	00.31.00			Einstellstange
6	00.32.			Einrastleiste
7	00.33.01			Anamorphot-Halter
8	00.34.00			Buchse
9	00.35.			Anschlag
10	00.36.			Mitnehmer
11				
12				
13	2 03.07.00.40.10			Seitenblech
14				
15	1 03.07.00.42.10			Blech D
16	1 00.47.11			Blech
17	1 00.58.00			Winkel
18				
19	4 32.07.00.33.00			Druckfeder
20	3 02.08.			Lagerschraube
21				
22				
23	1 99.00.17.01.00			Druckfeder
24				
25	1 99.60.00.20.00			Anamorphot 32/2 X
26				
27				
28	1 99.61.00.90.00			Stahlkugel 7mm
29	2 01.50.			Längsführung R3 100
30	2 01.51.			Längsführung R3 150
31	2 01.53.			Kugelförmig JJ3
32	24 01.54.			Stahlkugel 3mm
33	4 01.56.			Endstück GC 3
34	4 01.57.			Senkschraube M3 x 8 DIN 7991
35	2 08.10.			O-Ring 6,75 - 7,78
36	2 04.21.			Sicherungsscheibe 4
37	4 M3 x 4 DIN 934			Zylinderschraube
38	8 M3 x 8 DIN 934			Zylinderschraube
39	3 M3 x 16 " "			"
40	2 M4 x 6 " "			"
41	11 M4 x 8 " "			"
42	6 M4 x 16 " "			"
43	1 M4 x 20 " "			"
44	1 M4 x 25 " "			"
45	1 M5 x 25 " "			"
46	2 M5 x 55 " "			"
47	1 M5 x 20 DIN 912			" mit Innensechskant
48	3 32 DIN 125			Scheibe
49	3 4,3 DIN 125			"
50	2 5,3 DIN 125			"
51				
52	3 M5 DIN 439			Sechskantmutter
53	4 M4 M3 DIN 934			"
54				
55	2 M3 x 6 DIN 963			Senkschraube
56				
57				
58	6 4,3 DIN 6798			Fächerscheibe

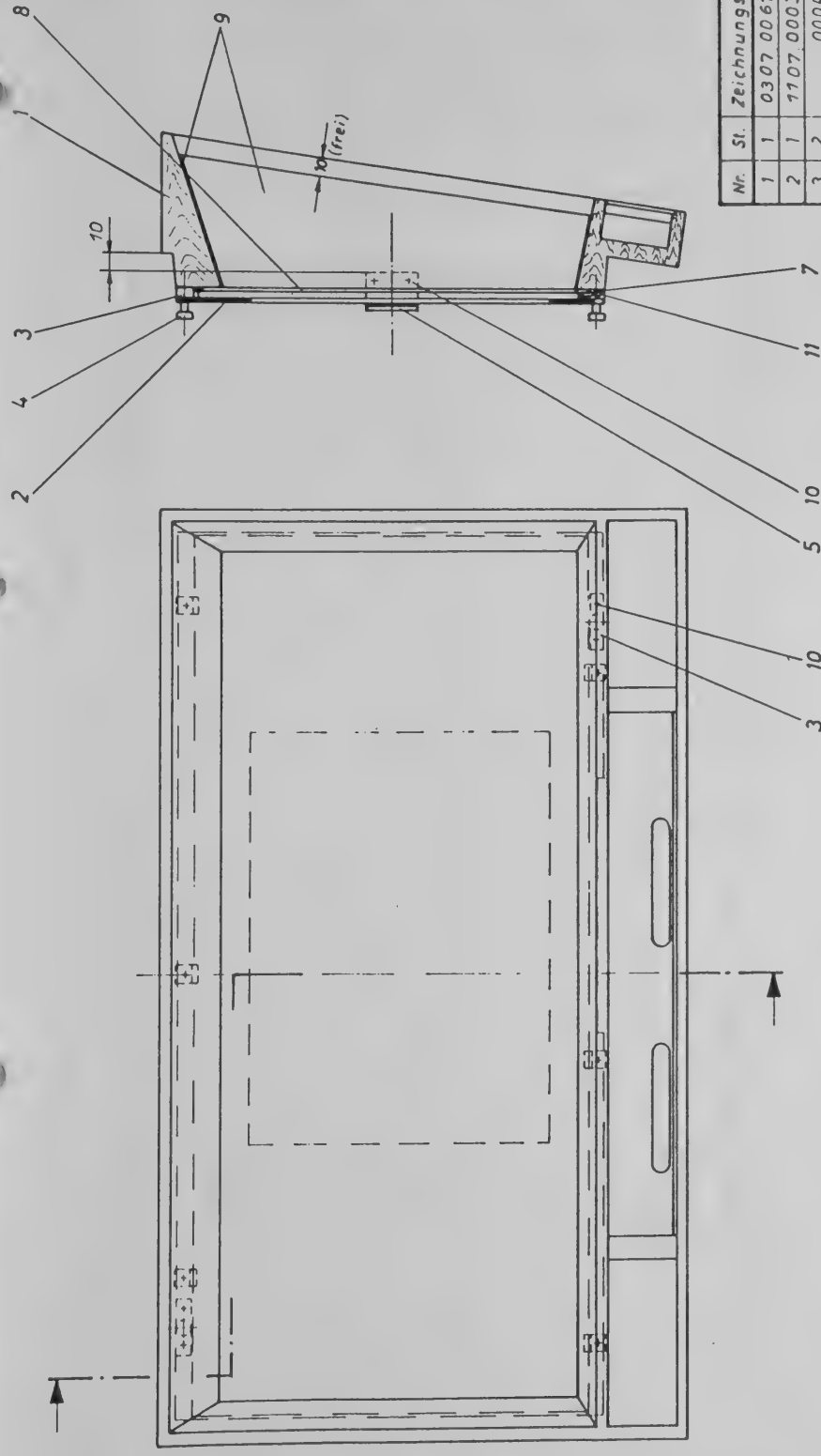
Picture (optical) mirror holder
Bildoptik C
0307 502503
STENBERG
in Starnberg B.G.





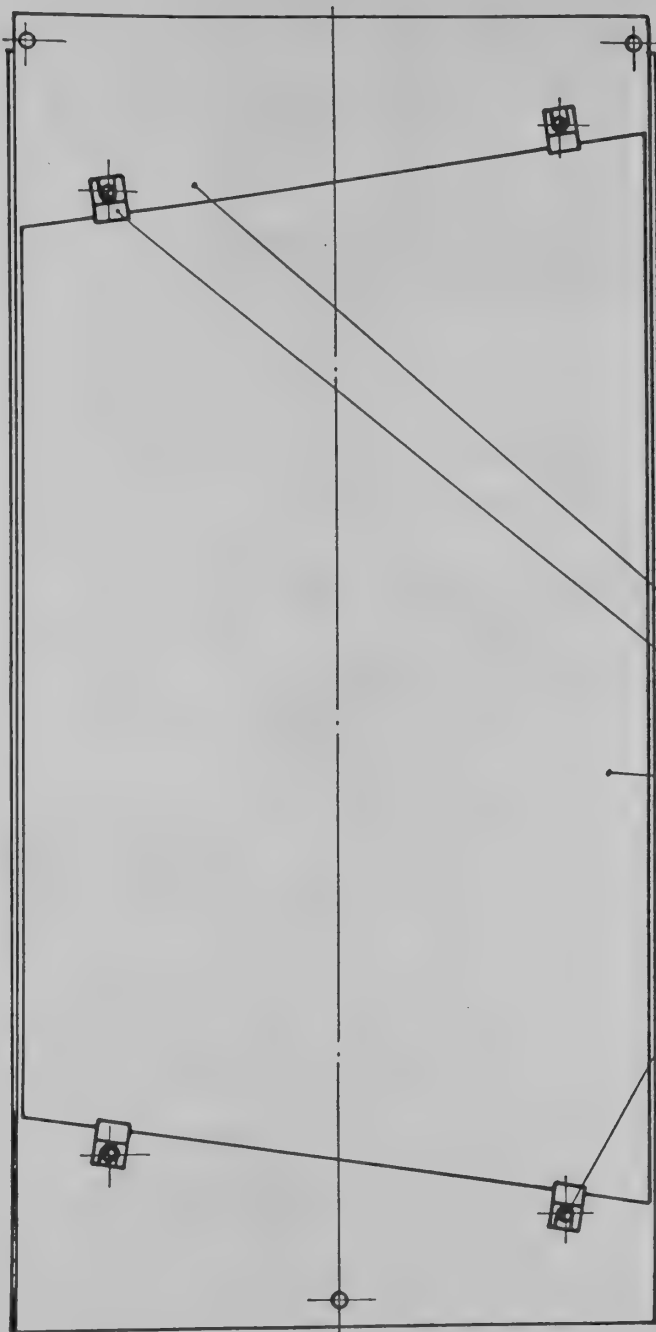
			Ersatz für		W. Stenbeck & Co 2 Hamburg 76
			Messstab mit 2,5	Mirror, bottom Spiegel, unten	Zuchungs-Nr. 0307.5026.00
					22.7.82 Juni 82






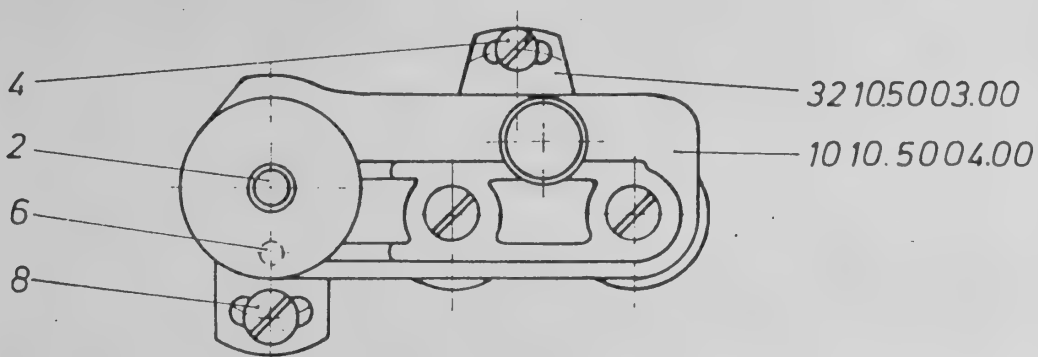
Nr.	St.	Zeichnungs-Nr.
1	1	0307 0061 00
2	1	1107 0003 01
3	2	0004 01
4	2	3201 0101 00
5	2	0307 0062 00
6	2	
7	6	3207 0036 00
8	1	9960 0526 00
9	1	9962 0001 00
10	8	DIN 95 3*17
11	6	DIN 96 3*10
12		

Werkstoff		Ersatz für		W. Steenbeck & Co 2 Hamburg 75	Zeichnungs-Nr. 0307 502900
Maßstab		Picture frame C			
1:2,5		Bildrahmen C			101280
Passung					

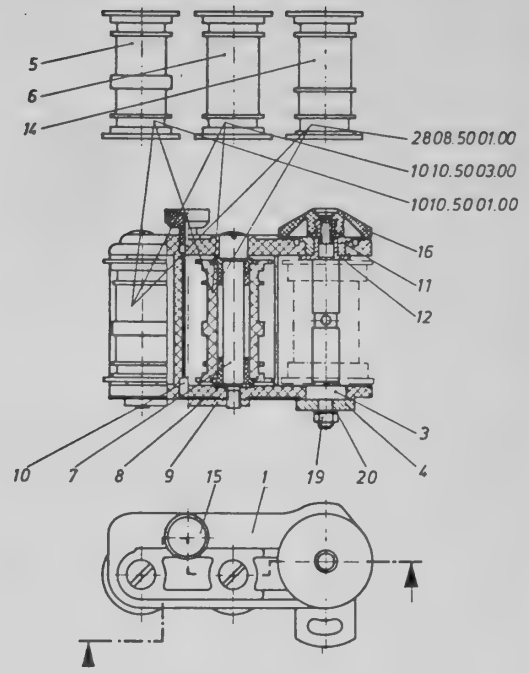


Pos.	Stück	Lager - Nr.
1	1	11 07 00 22 01
2	4	32 07 00 32 00
3	1	99 60 04 67 00
4	4	DIN 84 M3 x 8
5	4	DIN 934 M3

		Werkstoff	Ersatz für	C	 W. Steenbeck & Co 2 Hamburg 76
			Mirror		
		Maßstab	Spiegel	C	Zeichnungs-Nr 11 07 50 03 01
		1:2,5			
Passung					24.9.73 R4.

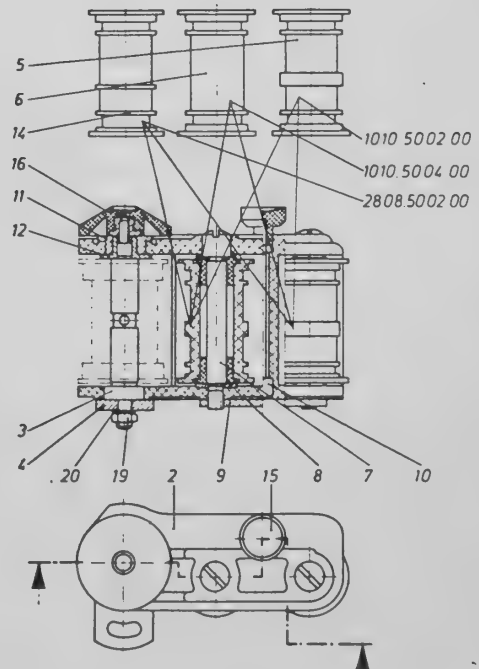
[illegible]

	1010.5001.00		1010.5003.00		2808.5001.00	
Pos.	Stück	Lager-Nr.	Stück	Lager-Nr.	Stück	Lager-Nr.
1	1	1010.0001.00	1	1010.0001.00	1	1010.0001.00
3	1	03	1	03	1	03
4	1	04	1	04	1	04
5	2	0201				
6			2	1010.0202.00		
7	2	1010.0005.00	2	0005	2	1010.0005.00
8	2	9902.0400.00	2	9902.0400.00	2	9902.0400.00
9	1	1010.0006.00	1	1010.0006.00	1	1010.0006.00
10	1	07	1	07	1	07
11	1	08	1	08	1	08
12	1	09	1	09	1	09
14					2	2808.0201.00
15	1	3208.0006.00	1	3208.0006.00	1	3208.0006.00
16	1	1010.0101.00	1	1010.0101.00	1	1010.0101.00
19	1	DIN 934 M4	1	DIN 934 M4	1	DIN 934 M4
20	1	9961.0421.00	1	9961.0421.00	1	9961.0421.00

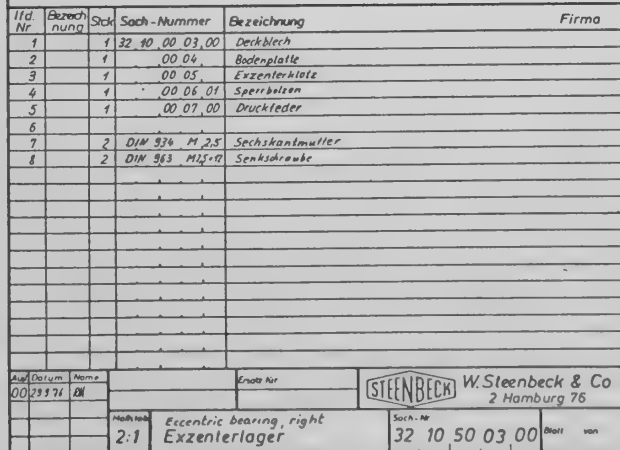
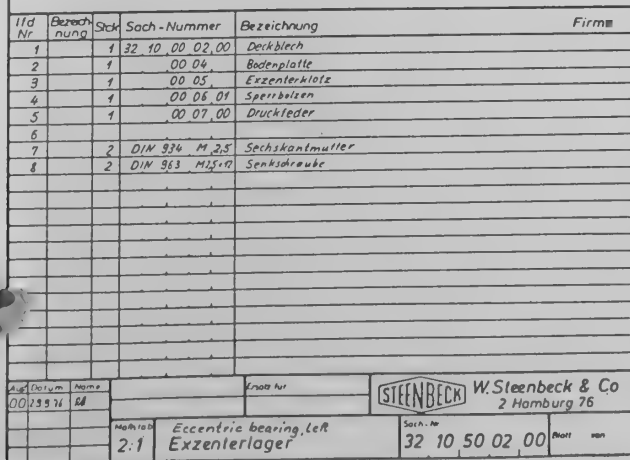
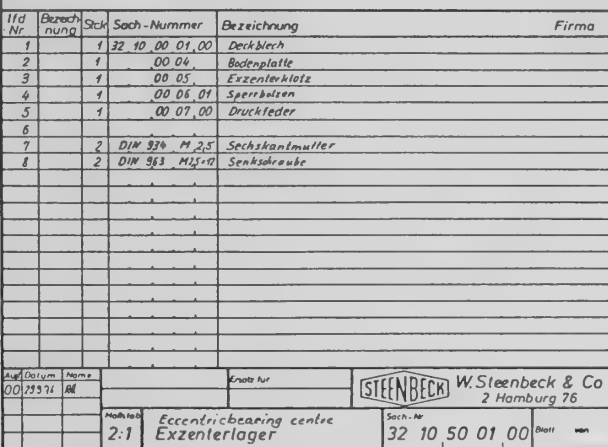


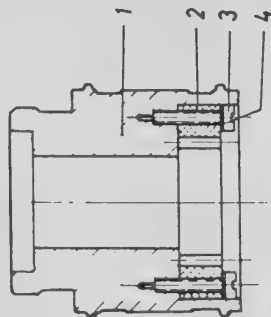
Änderungen vorbehalten!			
	Druckarm	Ersatz für	STEENBECK W. Steenbeck & Co 2 Hamb.
1:1	Pressure arm Andruckarm	TA 35 BA 35 A	1010.5001.00 1010.5003.00 2808.5001.00

	1010.5002.00		1010.5004.00		2808.5002.00	
Pos.	Stück	Lager-Nr.	Stück	Lager-Nr.	Stück	Lager-Nr.
2	1	1010.0002.00	1	1010.0002.00	1	1010.0002.00
3	1	03	1	03	1	03
4	1	04	1	04	1	04
5	2	0201				
6			2	1010.0202.00		
7	2	1010.0005.00	2	0005	2	1010.0005.00
8	2	9902.0400.00	2	9902.0400.00	2	9902.0400.00
9	1	1010.0006.00	1	1010.0006.00	1	1010.0006.00
10	1	07	1	07	1	07
11	1	08	1	08	1	08
12	1	09	1	09	1	09
14					2	2808.0201.00
15	1	3208.0006.00	1	3208.0006.00	1	3208.0006.00
16	1	1010.0101.00	1	1010.0101.00	1	1010.0101.00
19	1	DIN 934 M4	1	DIN 934 M4	1	DIN 934 M4
20	1	9961.0421.00	1	9961.0421.00	1	9961.0421.00




Änderungen vorbehalten!			
	Druckarm	Ersatz für	STEENBECK W. Steenbeck & Co 2 Hamb.
1:1	Pressure arm Andruckarm	TA 35 BA 35 B	1010.5002.00 1010.5004.00 2808.5002.00

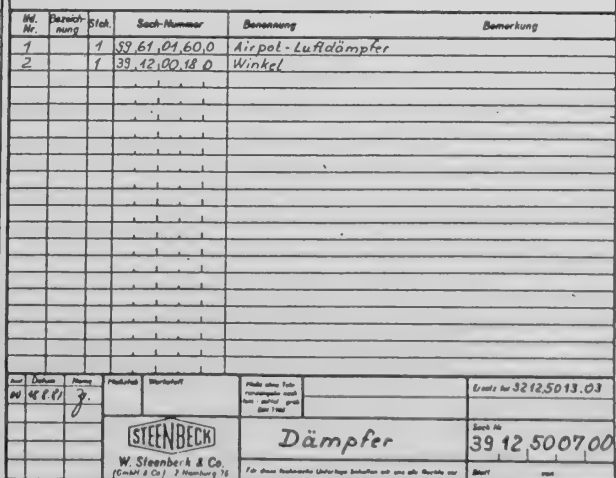
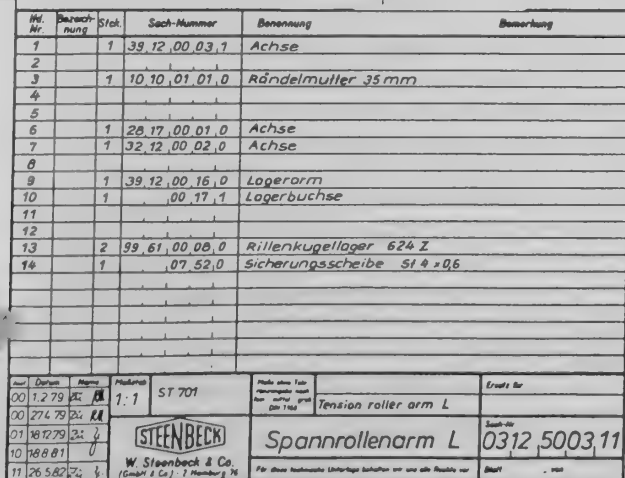
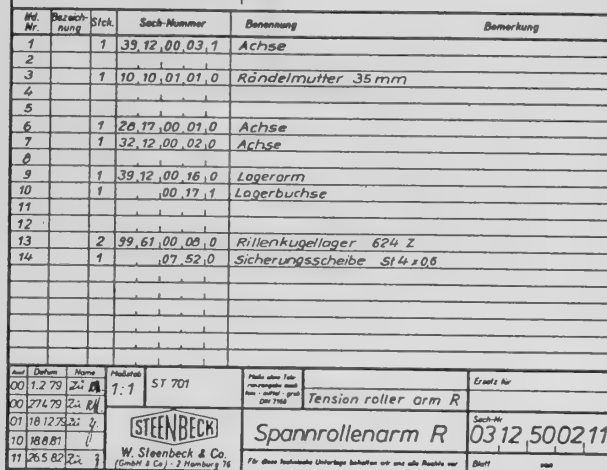
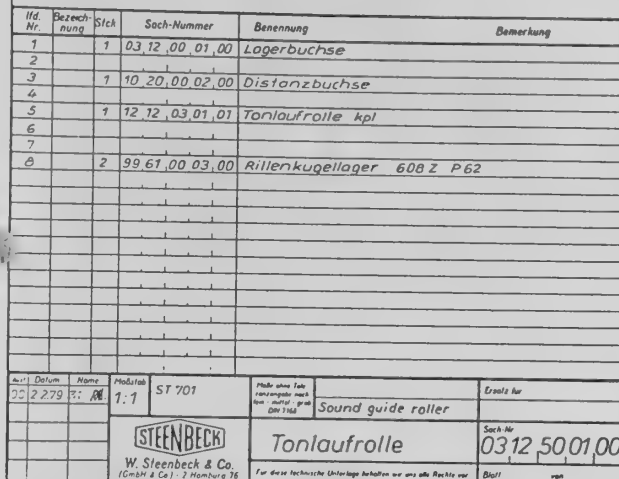


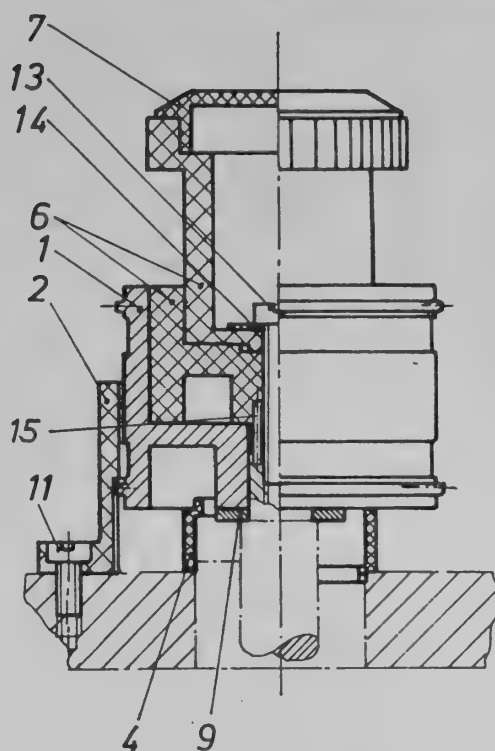
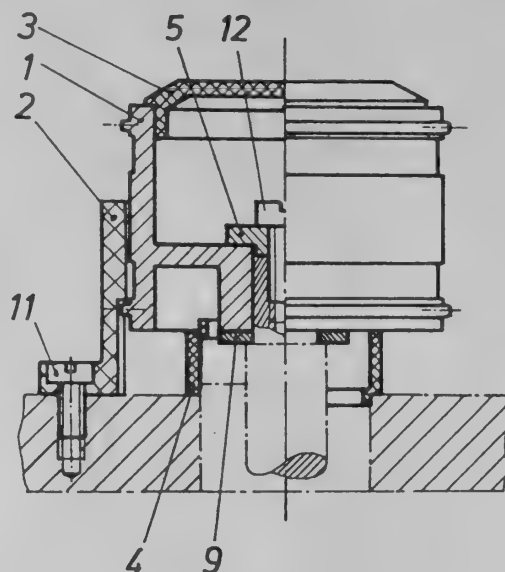


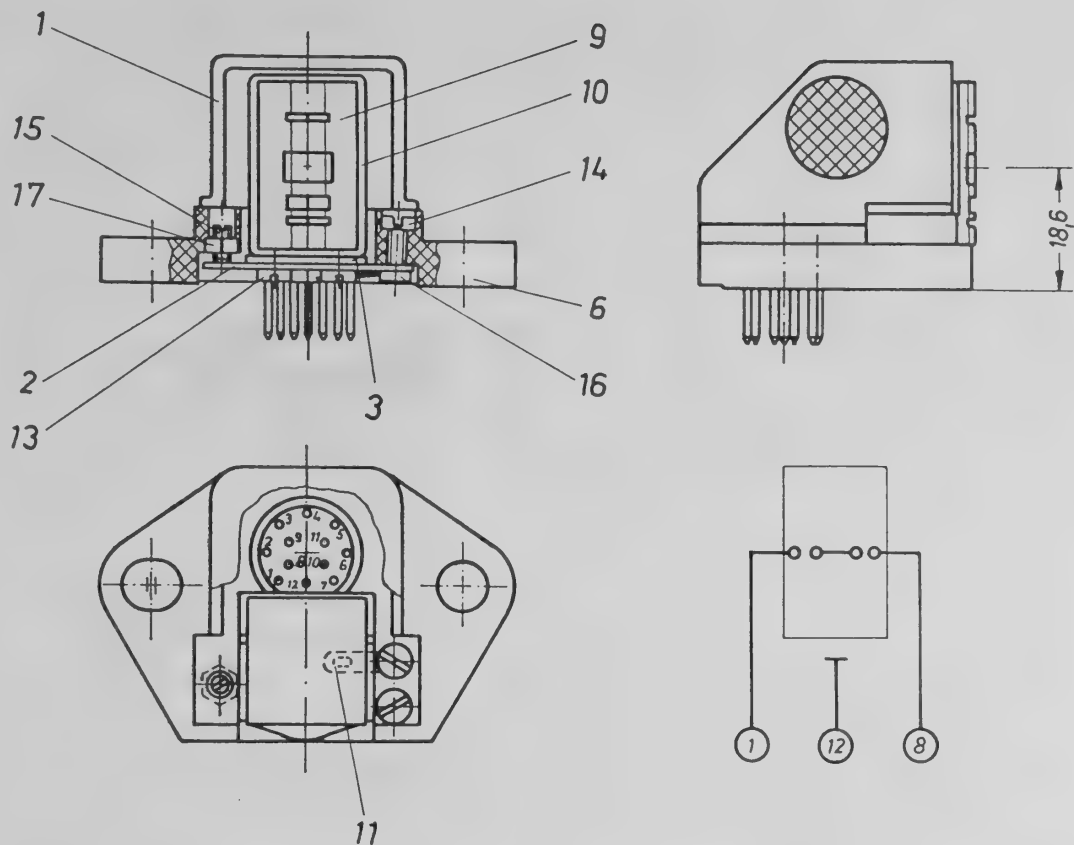
Pos.	St.	Loger-Nr.
1	1	2805.0020.00
2	1	19
3	2	DIN 84 M3x15
4	2	DIN 433 Ø3,2

[illegible]

	Weinstadt	Ersatz für		W. Steenbeck & Co 2 Hamburg 76
Multitach	Sprocket, sound Zahntrommel T35	Ten drawings No	28 05 500700	7.3.1972 <i>A. Fuchs.</i>
1 : 1				

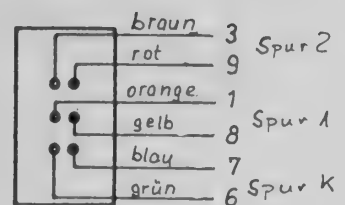
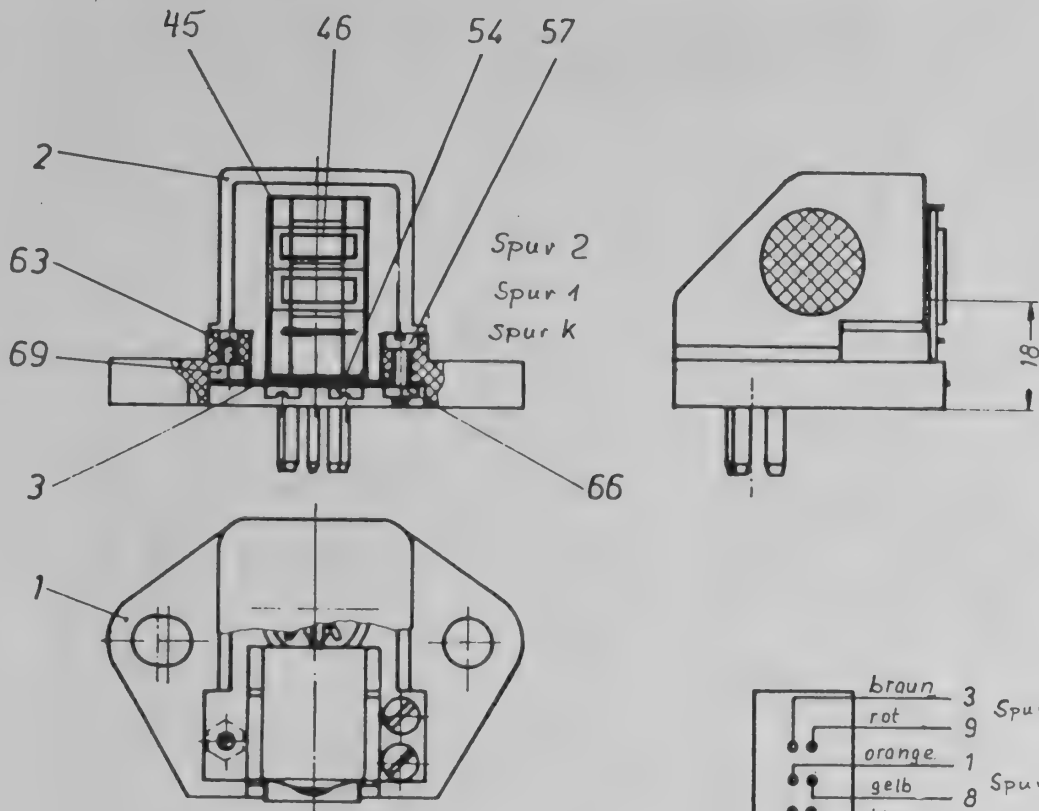


[illegible]



lfd. Nr.	Bezeichnung	Stck.	Sach-Nummer	Benennung	Bemerkung			
1		1	32 14 00 02 00	Kappe				
2		1	00 03	Wippe				
3		1	00 04 10	Unterlage (0,6 dick)				
4								
5								
6		1	39 14 01 01 00	Grundplatte				
7								
8								
9		1	99 54 00 09 00	Magnetkopf HK 17 B; PWR 433-B (Bogen)				
10		1	00 74	Abschirmung 1129/27				
11		1	99 56 01 54 00	Lötöse 3,2	lfd. Nr.	Stck.	Sach-Nummer	Farbe Länge mm
12							Litze 0,1	
13		2	DIN 84 M3x5	Zylinderschraube	21			
14		2	DIN 84 M3x8	Zylinderschraube	22			
15		1	DIN 551 M3x6	Gewindestift	23			
16		1	DIN 562 M3	Vierkantmutter	24			
17		1	DIN 934 M3 Ms	Sechskantmutter	25			
18					26			
19					27			
20					28			

Ausf.	Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Maße ohne Toleranzangabe nach fein - mittel - grob DIN 7168		Ersatz für
00	15.11.78	S. Z. R.	1:1			Sound head cpl. 12 p. 17,5 mm center track	
				 W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76	Magnetkopf kpl. 12-pol. 17,5 mm Mittenspur		Sach-Nr.
					Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.		3914 503800
							Blatt 1 von 2



Steckerbelegung:

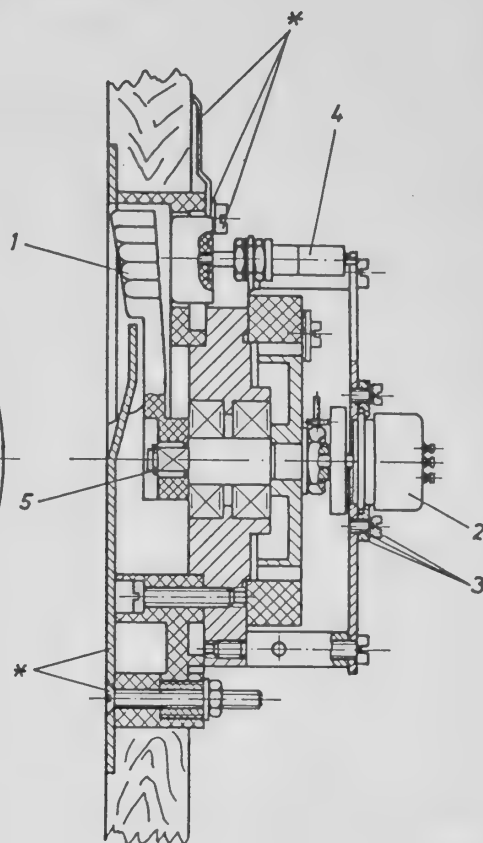
Spur 2: 3-9

Spur 1: 1-8

Spur K: 6-7

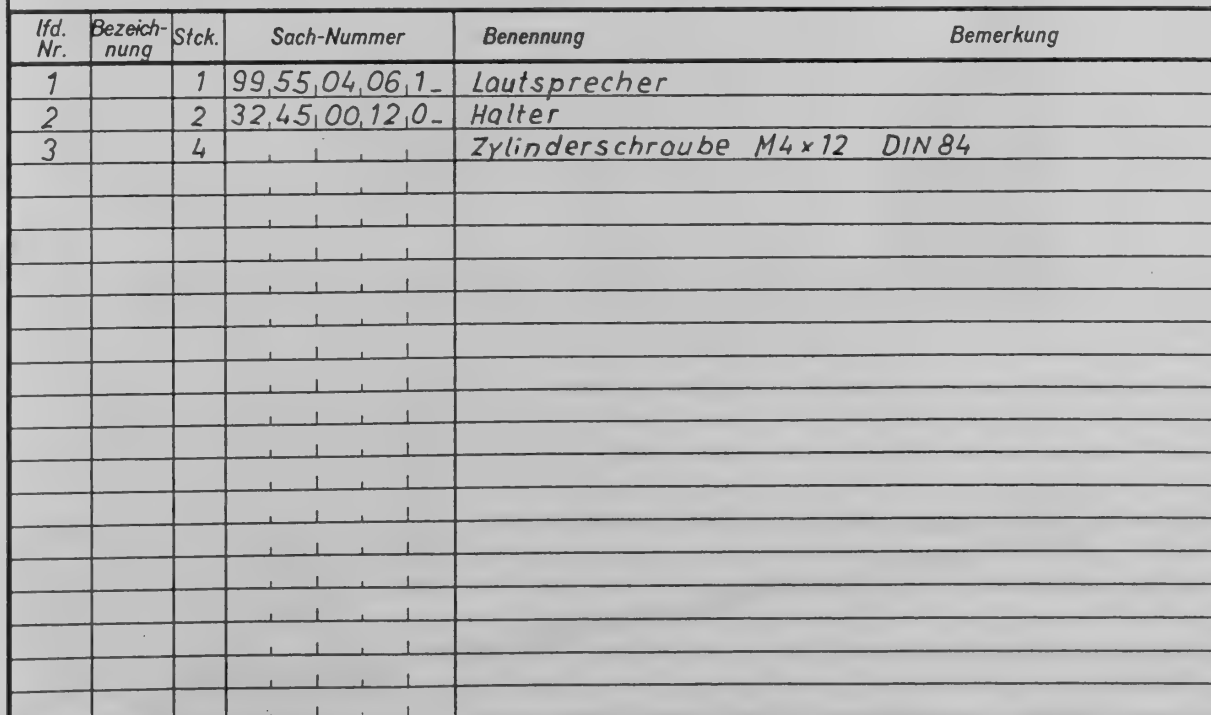
lfd Nr	Stk Zahl	Benennung	Lager- Nr.	Zeichnungs-Nr.	Bemerkung
1	1	Grundplatte		39 14 01 01 0	
2	1	Kappe		32 14 00 02 0	
3	1	Wippe		32 14 00 03 0	
45	1	Abschirmung		99 54 00 74 0	M29/27
46	1	Magnetkopf HK19 B		99 54 00 23 0	PWR 2531-B
54	2	Zylinder schraube		DIN 84	M3x4
57	2	Zylinderschraube		DIN 84	M3x8
63	1	Gewindestift		DIN 551	M3x6
66	2	Flache Vierkantmutter		DIN 562	M3
69	1	Sechskantmutter		DIN 934	M3, Ms
<div> <div> Für 16mm + 17,5mm Spur 2-Spur + K HK 20 B </div> <div> Ersatz für 3914.5002.00 Änderungen vorbehalten </div> <div> STEENBECK W Steenbeck & Co 21.11.1976 </div> </div>					
Vergrößerung 1:1		Magnetkopf E B U		Zeichnungs-Nr. 39 14 50 46 00	23.9.81 21.11.76 J.


(Darstellung elektr. Mitte)

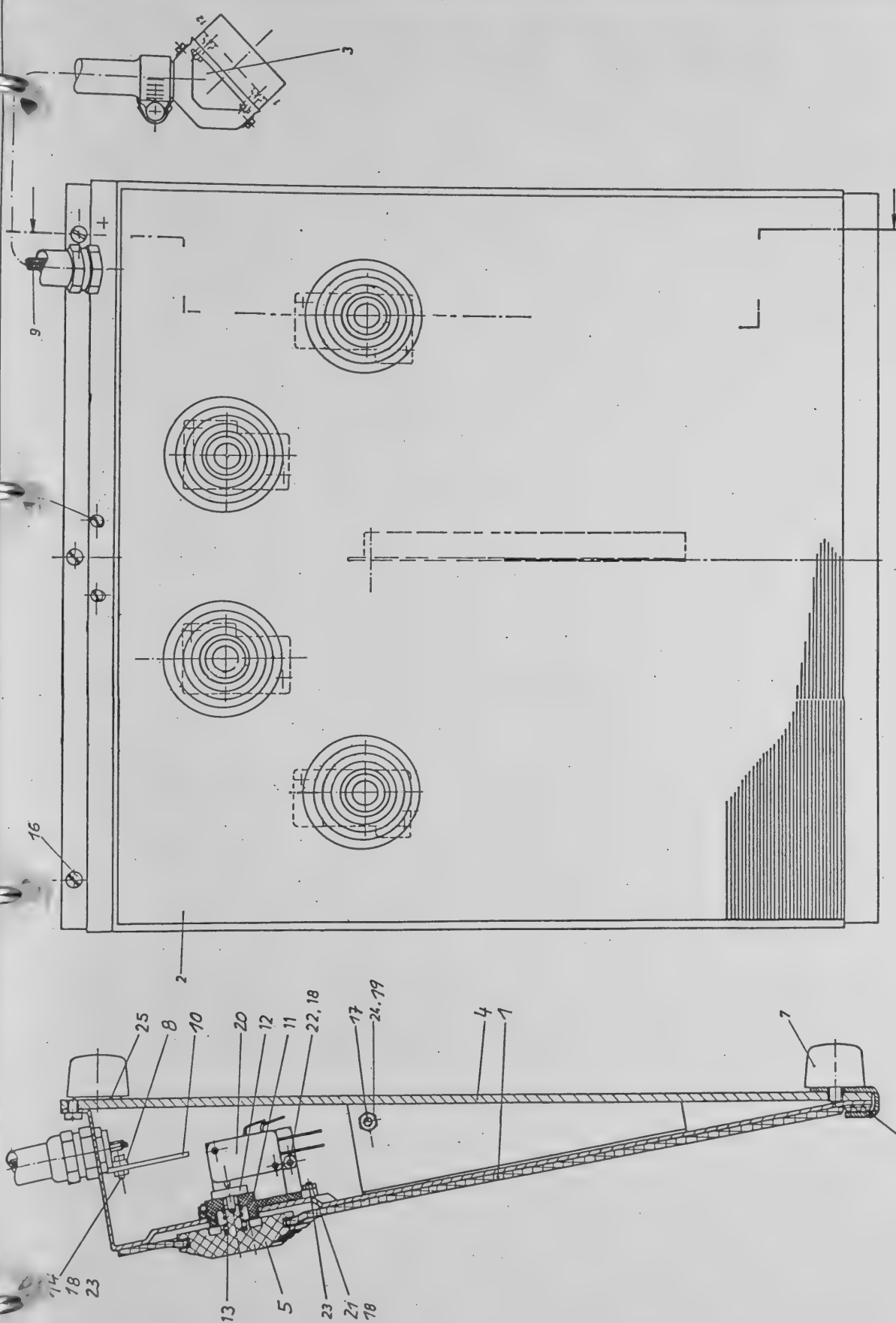


1 = gn
2 = gr
3 = ge
4 = ws
5 = br

[illegible]



Ausf.	Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Maße ohne Toleranzangabe nach fein - mittel - grob DIN 7168	Ersatz für
01	14.4.82	Stecher	1:5		Loudspeaker R	
02	17.12.82	Stecher				
					Lautsprecher R	Sach-Nr.
			W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76			41 45 5002 02
			Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.			Blatt von



Werkstoff	Erteilt für	W. Steenbeck & Co.
Material		2 Hamburg 76
3916	0000	20
Fußschalter		21.4.87
		21.4.87

Bei Montage zusammengezeichnet

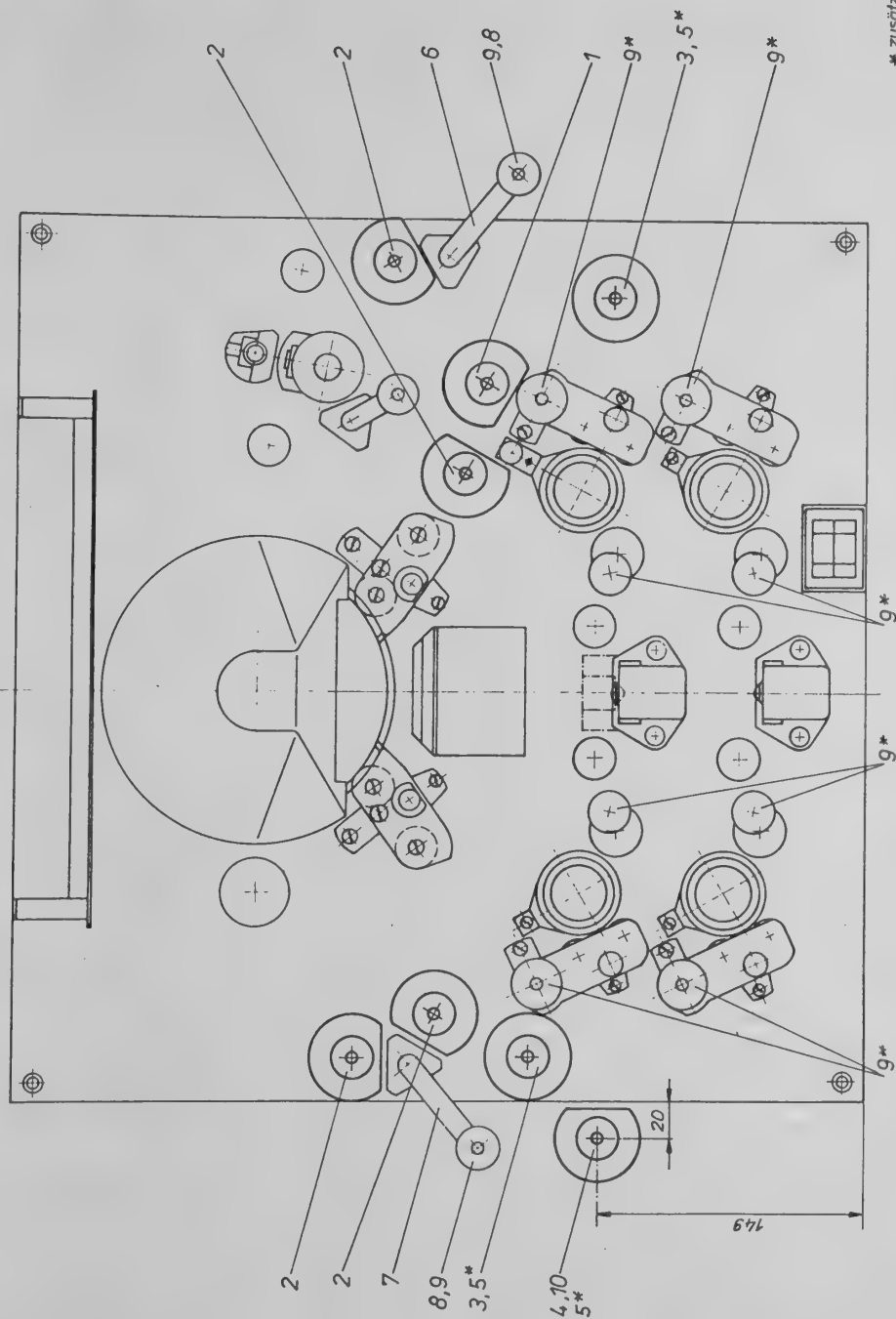
(2.08.84)

14. 10. 85

W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.)
Hammer Steindamm 27/29 2000 Hamburg 76
Telefon: (040) 20 16 26 Telex: 2-12 383

Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.

AEND.-NR. 2664		Fußschalter	BAUGRUPPE 3916 0000 20			
POS.	ARTIKEL-NR.	ARTIKEL-BENENNUNG	F-GR.	KZ	ME/DIM	MENGE
001	3916 0010 10	Gummiriefenmatte	E	01	1	1
002	3916 0101 30	Kappe	E	01	1	1
003	3916 5002 00	Kabelbaum	B	01	1	1
004	3216 0001 00	Grundplatte	E	01	1	1
005	3216 0002 01	Tretknopf	E	01	1	4
006	3216 0004 01	Halteleiste	E	01	1	1
007	3216 0201 00	Gummipuffer	E	01	1	4
008	3903 0013 00	Winkel	E	01	1	2
009	3916 5003 00	Kabelsatz	B	01	1	1
011	9901 0701 00	Halterung	E	01	1	4
010	3927 0076 00	Leiterplatte Fußsch. Abgl.	B	01	1	1
012	9901 0702 00	Druckstück	E	01	1	4
013	9901 0704 00	Druckfeder	E	01	1	4
014	0000 843F FH	Zyl. Schraube M3x8	E	01	1	2
015	0000 843C FH	Zyl. Schraube M3x4	E	01	1	4
016	0000 844E FH	Zyl. Schraube M4x6	E	01	1	3
017	0000 844G FH	Zyl. Schraube M4x10 gepr.	E	01	1	1
018	0009 343A RA	MUTTER M3 MS	E	01	1	18
019	0009 344A RA	Mutter M4 Ms	E	01	1	1
020	9953 0002 00	Mikroschalter	E	01	1	4
021	0009 633G FH	SENKSCHEIBE M3x10	E	01	1	8
022	0000 843L FH	Zyl. Schraube M3x18	E	01	1	8
023	A067 983A FB	FAECHERSCHEIBE 3,2A	E	01	1	10
024	A067 984A FB	FAECHERSCHEIBE 4,3A	E	01	1	2
025	0090 216A FH	SCHEIBE 6,4	E	01	1	2
090	3916 0000 20	Fußschalter Mont.-Zchnng.	M	01	1	1



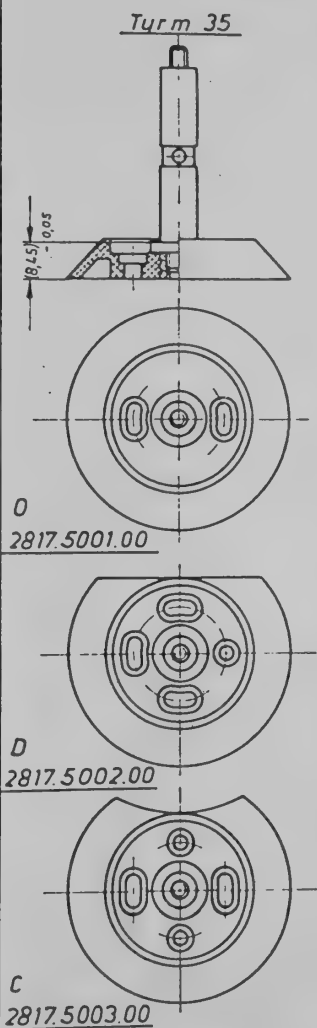
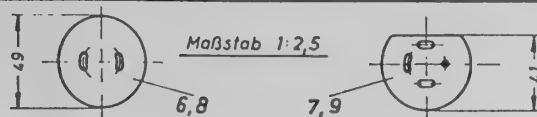
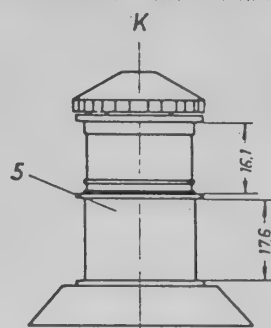
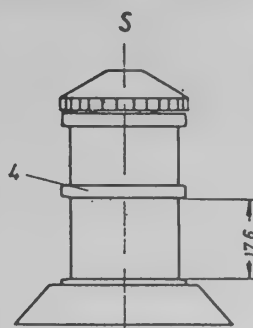
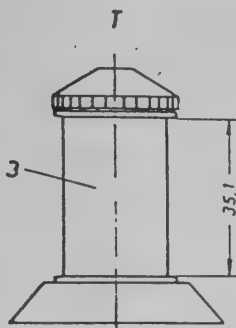
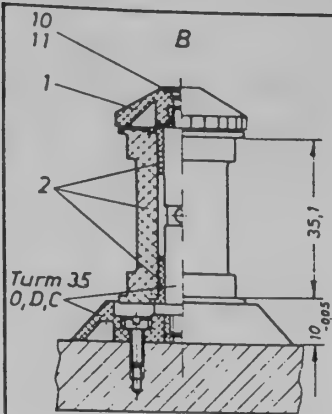
* zusätzlich, lose

Gesamte Rollenanzahl bei Geräteausführung

ohne Bilddruckarm)
16 x 10100203.00 (E)
3 x " 0204.00 (D)
11 x " 0205.00 (Split)

Itd. Nr.	Stck.	Sach-Nummer	Benennung
1	1	28,17,02,00,00	Synchronrolle B D b
2	4	14,00,	" B D r
3	2	16,00,	" T O r
4	1	17,00,	" T D r
5	3	10,10,02,05,	Spitbandrolle
6	1	28,19,50,02,00	Spannrollarm 2
7	1	50,03,	" 3
8	2	32,08,00,10,00	Abdeckscheibe
9	10	10,10,02,03,00	Laufrolle
10	2	28,17,00,03,02	Unterlage

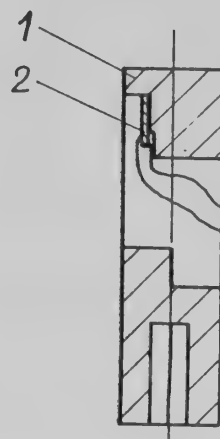
[illegible]



B = Bildbandrölle 35 mm
 T = Tonbandrölle 35 mm
 S = Splitbandrölle 17,5 mm
 K = Kombinationsrölle 16/17,5 mm
 O = Rollenaufnahme rund
 D = Rollenaufnahme mit 1 Fläche
 C = Rollenaufnahme mit 1 Radius
 b = Rändelmutter blau
 r = Rändelmutter rot

Item No. lfd. Nr.	Bereich nung	Stck	Sach-Nummer Part No.	Description Benennung Synchronous roller	Laufrolle Roller	Turm	Farbe Color	Bemerkung cpl.
			2817.0100.00	Synchronroller	B	O	b	komplett cpl.
			2817.0200.00	Synchronroller	B	D	b	kpl.
			2817.0300.00	Synchronroller	B	C	b	kpl.
			2817.0400.00	Synchronroller	T	O	b	kpl.
			2817.0500.00	Synchronroller	T	D	b	kpl.
			2817.0600.00	Synchronroller	T	C	b	kpl.
			2817.0700.00	Synchronroller	S	O	b	kpl.
			2817.0800.00	Synchronroller	S	D	b	kpl.
			2817.0900.00	Synchronroller	S	C	b	kpl.
			2817.1000.00	Synchronroller	K	O	b	kpl.
			2817.1100.00	Synchronroller	K	D	b	kpl.
			2817.1200.00	Synchronroller	K	C	b	kpl.
			2817.1300.00	Synchronroller	B	O	r	kpl.
			2817.1400.00	Synchronroller	B	D	r	kpl.
			2817.1500.00	Synchronroller	B	C	r	kpl.
			2817.1600.00	Synchronroller	T	O	r	kpl.
			2817.1700.00	Synchronroller	T	D	r	kpl.
			2817.1800.00	Synchronroller	T	C	r	kpl.
			2817.1900.00	Synchronroller	S	O	r	kpl.
			2817.2000.00	Synchronroller	S	D	r	kpl.
			2817.2100.00	Synchronroller	S	C	r	kpl.
			2817.2200.00	Synchronroller	K	O	r	kpl.
			2817.2300.00	Synchronroller	K	D	r	kpl.
			2817.2400.00	Synchronroller	K	C	r	kpl.
			O	2817.5001.00	Turm 35 O	Roller 35 O		
			D	2817.5002.00	Turm 35 D	Roller 35 D		
			C	2817.5003.00	Turm 35 C	Roller 35 C		
			1	1010.0101.00	Rändelmutter	Knurled nut		
			2	1010.0203.00	Laufrolle	Picture roller		
			3	1010.0204.00	Laufrolle	Sound roller		
			4	1010.0205.00	Splitbandrolle	Sound roller		
			5	1010.0206.00	Kombinationsrolle	Combi guide roller		
			6	2817.0002.02	Unterlage	Support		1,5 dick
			7	2817.0003.02	Unterlage	Support		1,5 dick
			8	2817.0004.01	Unterlage	Support		1,0 dick
			9	2817.0005.00	Unterlage	Support		1,0 dick
			10	3208.0010.00	Abdeckscheibe blau	Markdots blue		
			11	3208.0011.00	Abdeckscheibe rot	Markdots red		

Art	Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Maße ohne Toleranzenange nach form - mittel - groß DIN 7168	Service manual	Ersatz für
00-23.578	2.7.78	W. Steenbeck	(1:25)	1.1		Kundendienst - Blatt	
00-29.981	7.7.78	W. Steenbeck					
				STEENBECK		Synchronous roller 35 mm	Sach-Nr.
				W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76		Synchronrolle 35 mm	2817.9700.00
				Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor		Blatt	von



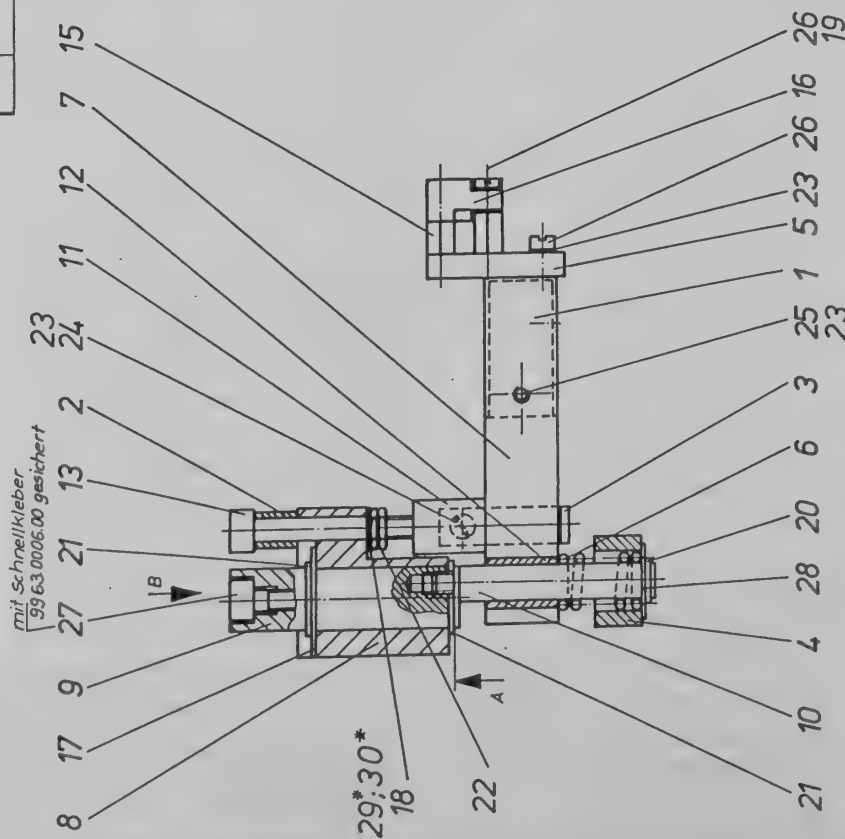
Hutex-Schlauch 0,5x25 lg. blau 9962.1045.00
 " " " " rot 9962.1048.00

Pos.	Stck.	Lager-Nr.
1	1	3220.0007.00
2	1	9952.1105.00

Teil 2 mit T.1 verklebt

		Werkstoff	Ersatz für	STEENBECK	W. Steenbeck & Co 2 Hamburg 76
		Maßstab 2:1	Fotoelement with holder Fotoelement mit Halter	Zeichnungs Nr 32 20 50 06 00	11.7.72 RH
Passung					

Ansicht A
(Stellung: Sicherungsring)



blank gebohrt
φ1.5

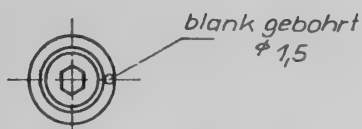


Ansicht B

Alle zueinander beweglichen
Teile mit Molykote 9963.0010.00
eingesetzt.

Art.	Deutung	Werkstoff	Modell	Maße ohne Verpackung H x B x T in mm	Maße mit Verpackung H x B x T in mm	Erteilt für
00 22 60	2	1	1	220 x 60 x 20	220 x 60 x 20	
00 22 50	2	1	1	220 x 50 x 20	220 x 50 x 20	
00 19 60	2	1	1	190 x 60 x 20	190 x 60 x 20	
00 19 80	2	1	1	190 x 80 x 20	190 x 80 x 20	
01 28 78	2	1	1	280 x 78 x 20	280 x 78 x 20	
01 37 42	2	1	1	370 x 42 x 20	370 x 42 x 20	
01 50 01	2	1	1	500 x 01 x 20	500 x 01 x 20	

[illegible]



Ausf.	Datum	Nam.	Maßstab	Werkstoff	Maße ohne Toleranzangabe nach fein - mittel - grob DIN 7160	Ersatz für
01	25.2.80	Gd. J.	1 : 1			
01	22.5.80	Z. H.				
01	19.8.80	M. L.				

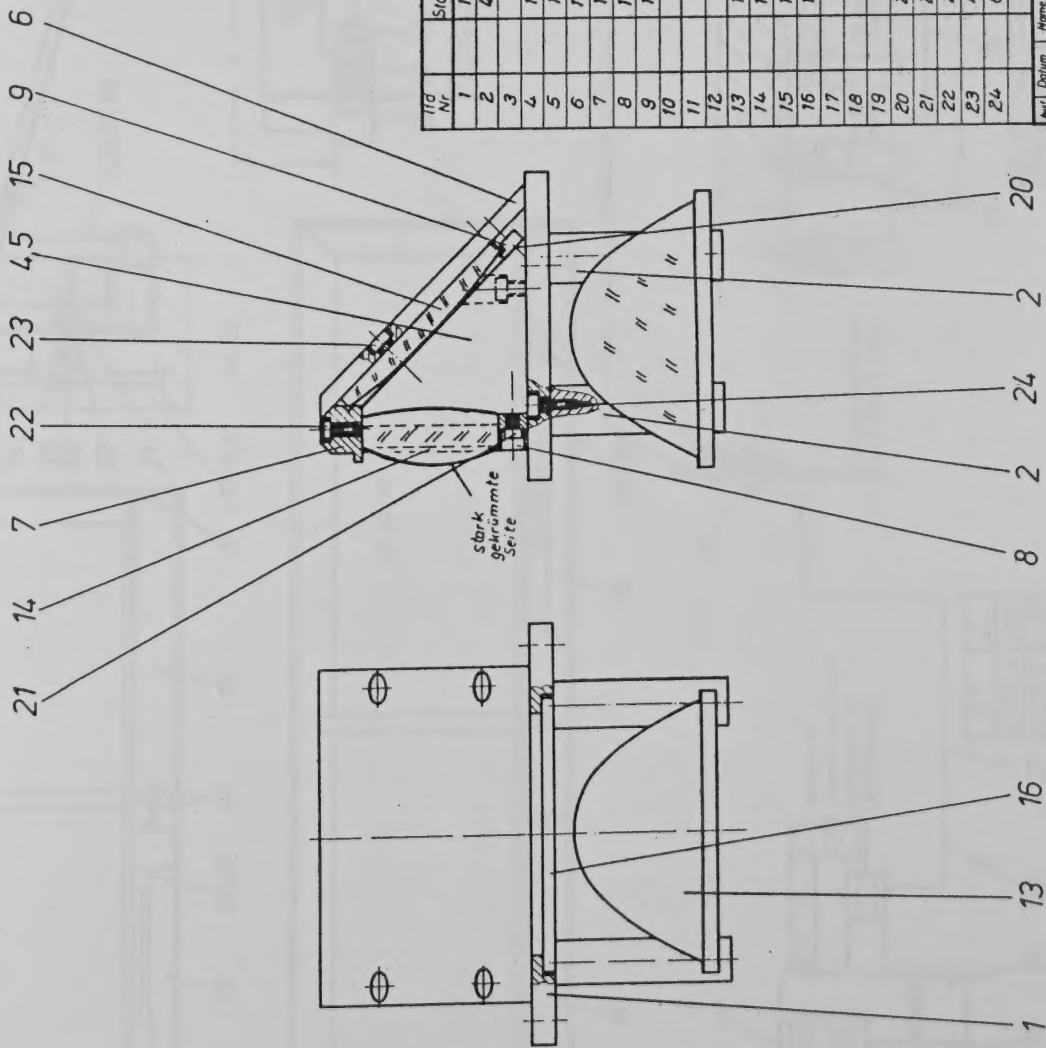
**W. Steenbeck & Co.
(GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76**

*Picture lamp socket V
Lager V*

Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.
Sach-Nr.
Q3 21 50 02 01

Blatt _____ von _____

Prüfung	Abgabe



Nr.	Stück	Soch-Nummer	Benennung	Bemerkung
1	1	03 21 00 25 01	Kondensorgrundplatte	
2	4	03 21 00 26 01	Kondensorhalter	
3				
4	1	03 21 00 28 00	Seilenteil L	
5	1	03 21 00 29 00	Seilenteil R	
6	1	03 21 00 30 01	Abdeckung	
7	1	03 21 00 31 00	Leiste O	
8	1	03 21 00 32 00	Leiste U	
9	1	03 21 00 33 00	Spiegelauflage	
10				
11				
12				
13	1	99 60 00 62 00	Kondensorlinse unten	
14	1	99 60 00 63 00	Kondensorlinse oben	
15	1	99 60 02 90 00	Spiegel, zylindrisch	
16	1	99 60 04 91 00	Schutzfilter	
17				
18				
19				
20	2	M2x6 DW 84	Zylinderschraube	
21	2	M2,5x8 DW 84	Zylinderschraube	
22	2	M2,5x10 DW 84	Zylinderschraube	
23	4	M3x6 DW 84	Zylinderschraube	
24	6	M3x8 DW 84	Zylinderschraube	

Aut. Datum	01.05.2000	Modifiziert	1:1	Erstellt für	
Nr.	01 21 50 03 01	Werkstoff		Benennung	Condenser
			W. Steinbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 16		
Nach einer von vorangehenden neu auftr. gen. (DW 116)			Soch-Nr. 03 21 50 03 01		
Für diese Technische Zeichnung sind die Rechte an: Blatt					

lfd Nr Item No	Sach-Nummer Part No	Benennung Description	3501	3501C	1401	1401C	701	701C	721	721C	2201	6001	6001C	2280	1201	1601	1901	601	901	921	931	5001	5002
1	82 12 50 02 0	MP-Zählerpack 1 MP-Counter package 1	1	1	1						1				1	1	1						
2	50 03 0	MP-Zählerpack 2 MP-Counter package 2					1	1	1	1		1	1	1				1	1	1	1		
3	50 04 0	MP-Zählerpack 3 MP-Counter package 3							(1)	(1)										(1)			
4																							
5	39 04 50 68 0	Zählererdkabel counter underground cable	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	
6	39 01,02 03 0	Kabelschutz cable protection	8	9	8	9	9	9	15	15	2	14	14	2	5	5	5	7	7	7	7		6 1/2
7	39 07 02 07 0	Klemmschutz crimp protection	4	4	4	4	6	6	6	6	1	6	6	1	4	4	4	6	6	6	6		3 2
8	42 57 00 11 0	AA-Fußschalterplat, Autom.a foot control board																					1
9	82 12,00 02 0	Kabelklemme cable crimp	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2		1	1	1	2	2	2	2		1 1
10	00 05 0	Wanne holder																					1
11																							
12	82 16 50 01 0	Handeingabelastatur, manual entry keyboard																					1
13																							
14	82 27 00 70 0	Anzeige-Bedieneinheit readout-control unit	1	1	1						1				1	1	1						1
15	00 73 0	" " " " "					1	1	1	1		1	1	1				1	1	1	1		
16																							
17	99 00,12 91 0	Frontplatte front panel					1	1	1	1		1	1	1				1	1	1	1		
18	12 93 0	" " "	1	1	1	1					1				1	1	1						1
19	12 94 0	" " "							1	1	1									1	1		
20																							
21	99 06,03 05 0	Buchse bush		5	5		5	5	5			5								5			5
22	03 06 0	" "	2	2	2	2	4	4	4	4	2	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4		2
23	03 09 0	" "	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1
24	99 53 08 21 0	Flachkabel flat cable																		1	1		
25	08 22 0	" " "	1	1	1	1									1	1	1	1	1				
26	08 23 0	" " "					1	1	1	1	1	1	1	1									1
27	99 53 08 04 0	Flachkabel flat cable	1	1					4	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2		1 1/2
28	08 05 0	" " "	1		1	2	2	2															
29	08 06 0	" " "					1	1	1	1		1	1	1				1	1	1	1		
30	08 07 0	" " "	1	1			1	1			1				1	1	1	1	1	2	1		
31	08 08 0	" " "	1	1	1	2	1				1	2						1	1		1		1
32		" " "																					
33	08 10 0	" " "																					1
34	08 12 0	" " "									1		1										
35	99 62 00 48 0	Flachkabelschelle flat cable clamp	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
36	00 68 0	Gummipuffer rubber pad	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
37	00 90 0	Rändelschraubenkopf knurled screw head																					4
38	00 94 0	Einleimmuffe M4 screw socket																					4
39																							
40																							
41	84	Zylinderschraube M3x10 screw	4	4	4	4	8	8	8	8	2	8	8	4	4	4	4	8	8	8	8		4 2
42	84	" M3x18 "	2	2	2	2	4	4	4	4	2	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4		2
43																							
44	96	Halbrundholzschrabe 3x10 screw	4		4		4	4	4		4				4	4	4	4	4				
45																							
46	9 12	Zylinderschraube M4x10 screw																					4
47																							
48	9 34	Sechskantmutter M3 nut	2	2	2	2	4	4	4	4	2	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4		2
49																							
50	9 63	Senkschraube M3x8 screw	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
51																							
52	79 71	Zylinder-Blechschrabe B 2,9x13 screw	4		4		4				4		4	4						4			4
53																							
54	79 73	Linsensenk-Blechschr. B 2,9 x 9,5 screw	2	2	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2		
55	79 73	" " B 2,9x19 "	1	1	1						1			1	1	1	1	1	1				
56	79 73	" " B 2,9x25 "	1	1	1	1	1	1	1		1	1								1			1
57																							
58																							

ST2201 entfällt bei ST2280

Datum Name
00.16.81 2. 2.
01.7.81 4. 1.
02.3.5.82 1. 1.
03.20.82 2. 1.

* entfällt bei ST5001
not applicable to
1) nur bei ST5001
only with

STEENBECK

W Steenbeck & Co.
Lindt & Co. 2 Hamburg 76

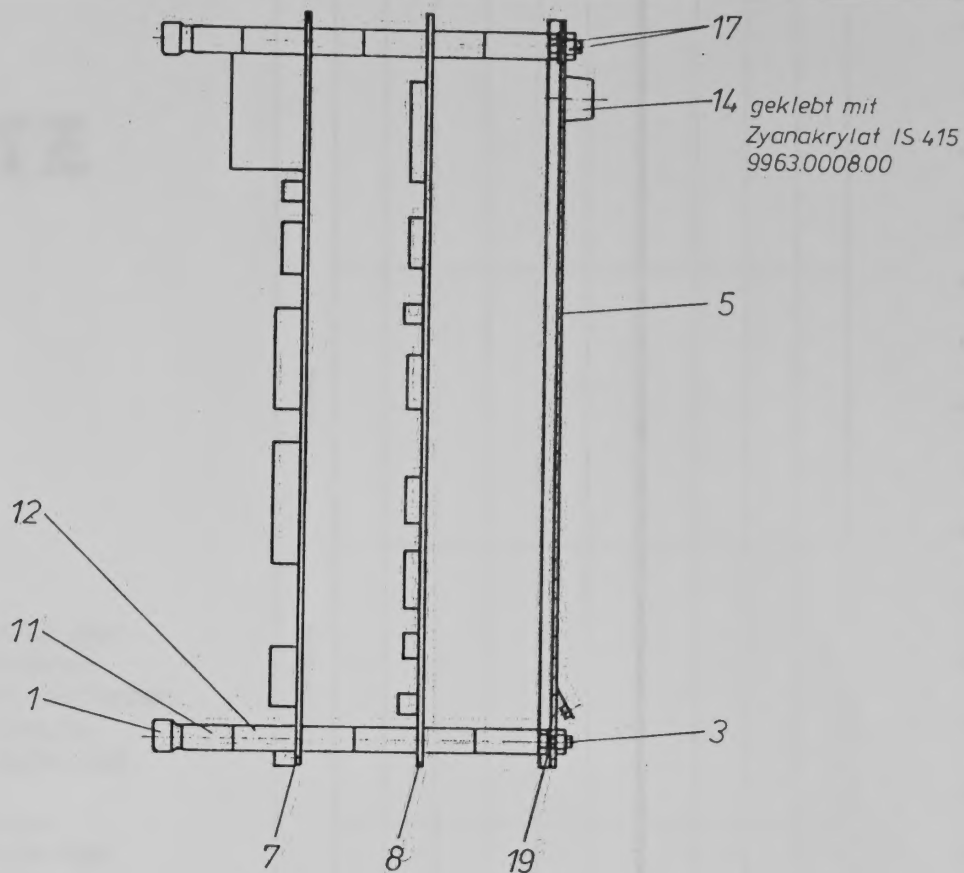
0/1 = 0 = 721
1 = 921

Universal-Zähler
Universal-counter


Sach Nr.
82 12 600203

Für diese Technische Informationsblätter ist eine alte Variante von

Blatt 2 von 2



lfd. Nr.	Bezeichnung	Stck.	Sach-Nummer	Benennung	Bemerkung
1		4	32 14 00 20 00	Kordelmutter	
2					
3		4	82 12 00 01 00	Stiftschraube	
4					
5		1	82 12 02 01 00	Trägerblech	
6					
7		1	82 27 00 71 01	μ P-Platine	
8		1	00 74	Bild-Ton-Verstell-Logik	
9					
10					
11		12	99 06 05 20 00	Buchse	
12		12	05 25	"	
13					
14		1	99 62 00 80 00	Gummiapparatepuffer	
15					
16					
17		8		Sechskantmutter M5 DIN 934	
18					
19		4		Fächerscheibe A53 DIN 6798	

Ausf.	Datum	Name	Maßstab	Werkstoff	Maße ohne Toleranzangabe nach fein - mittel - grob DIN 7168	Ersatz für
00	23.3.81	2				
			 W. Steenbeck & Co. (GmbH & Co.) - 2 Hamburg 76	MP-Zählerpack 2 MP-Counter package 2		Sach-Nr. 82 12 50 03 00
				Für diese technische Unterlage behalten wir uns alle Rechte vor.		Blatt von